



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
2025

PANDUAN IMPLEMENTASI AKOMODASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID HAMBATAN PENGELIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK

(MULTIPLE DISABILITIES WITH VISUAL IMPAIRMENT)



VERA RAHEL DOTULONG & MUHAMMAD KHAMBALI

PANDUAN

IMPLEMENTASI AKOMODASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID HAMBATAN PENGELIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK

(MULTIPLE DISABILITIES WITH VISUAL IMPAIRMENT)

Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus
Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus,
dan Pendidikan Layanan Khusus

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia
Tahun 2025

PANDUAN IMPLEMENTASI AKOMODASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK

(Multiple Disabilities with Visual Impairment)

Cetakan Pertama, Juni 2025

Pengarah

Tatang Muttaqin, Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus

Laksmi Dewi, Kepala Pusat Kurikulum dan Pembelajaran

Penanggung Jawab

Saryadi, Direktur Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus

Penulis

Vera Rahel Dotulong (SLB G Rawinala Jakarta)

Muhammad Khambali (SLB G Rawinala Jakarta)

Penelaah

Budiyanto (PLB FIP UNESA/APOI)

Sugini (PLB FKIP UNS/APOI)

Taufiq Damarjati (Pusat Kurikulum dan Pembelajaran)

Farah Arriani (Pusat Kurikulum dan Pembelajaran)

Penyelia/Penyelaras

Saryadi (Direktorat PKPLK)

R. Muktiono Waspodo (Direktorat PKPLK)

Meike Anastasia (Direktorat PKPLK)

Fajri Hidayatullah (Direktorat PKPLK)

Arifin Fajar Satria Utama (Pusat Perbukuan)

Eko Prasetyo Teguh Santoso (Direktorat PKPLK)

Subekhi (Direktorat PKPLK)

Ilustrator

Danisa Danu Prayoga Hamzah

Desainer

Danisa Danu Prayoga Hamzah

Editor

Mardi Nugroho (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa)

Cecep Somantri (Direktorat PKPLK)

Kontributor

Afti Lestari (SLB Negeri 1 Lombok Barat)

Crescentiana Dani Hartanti (SLB G-AB Helen Keller Indonesia)

Erna Victoria Noli (SLB-A Bartemeus Manado)

Sri Rima Arohmah (SLBN 1 Payakumbuh)

SAMBUTAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga *Panduan Implementasi Akomodasi Pembelajaran Mendalam bagi Murid Berkebutuhan Khusus* ini dapat disusun dan diterbitkan.

Panduan ini merupakan bentuk komitmen Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus dalam mewujudkan sistem pendidikan nasional yang inklusif dan bermutu sehingga setiap murid, termasuk penyandang kebutuhan khusus, memperoleh layanan pendidikan yang adil, setara, dan sesuai potensinya.

Dalam konteks kebijakan Pendidikan Bermutu untuk Semua, pembelajaran mendalam menjadi orientasi utama. Pembelajaran ini menekankan pada pemahaman konseptual, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan kolaboratif. Namun, untuk dapat mengimplementasikan pembelajaran tersebut secara menyeluruh, diperlukan strategi akomodatif yang memperhatikan keragaman kebutuhan murid di satuan pendidikan.

Buku panduan ini disusun sebagai referensi praktis bagi pendidik, tenaga kependidikan, dan pengelola pendidikan agar mampu merancang dan menerapkan pembelajaran mendalam dengan pendekatan yang adaptif terhadap kondisi murid berkebutuhan khusus. Akomodasi yang dimaksud merupakan proses penyediaan program pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan belajar murid sehingga tercipta pembelajaran yang berkesadaran, bermakna dan menggembirakan.

Kami berharap panduan ini dapat menjadi rujukan yang aplikatif dan inspiratif bagi seluruh satuan pendidikan serta mendorong terwujudnya prinsip pendidikan bermutu untuk semua dan partisipasi semesta dalam mendukung pendidikan inklusif di Indonesia.

Ucapan terima kasih dan apresiasi kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku panduan ini dapat memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran bagi seluruh murid tanpa kecuali.

Juni 2025,

Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi,
Pendidikan Khusus, dan
Pendidikan Layanan Khusus,

Tatang Muttaqin



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya *Pedoman Implementasi Akomodasi Pembelajaran Mendalam bagi Murid Berkebutuhan Khusus*. Kehadiran pedoman ini merupakan wujud nyata komitmen Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus (PKPLK) dalam menyediakan layanan pendidikan bermutu bagi semua. Pedoman ini sekaligus menjadi bagian dari pelaksanaan peran Direktorat PKPLK dalam menyusun Norma, Prosedur, dan Kriteria (NPK) di bidang pembelajaran sebagai acuan nasional penyelenggaraan pendidikan khusus yang inklusif dan berkeadilan.

Pendekatan pembelajaran mendalam menjadi salah satu strategi utama dalam menyiapkan dimensi profil lulusan yang akan dicapai yaitu keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kewargaan, kreativitas, penalaran kritis, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi. Namun, pendekatan ini masih menghadapi tantangan besar dalam implementasinya terhadap Murid Berkebutuhan Khusus karena mereka memiliki kebutuhan dan karakteristik yang sangat beragam.

Terbitnya Permendikbudristek Nomor 48 Tahun 2023 tentang Akomodasi yang Layak untuk Peserta Didik Penyandang Disabilitas pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Formal, Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Tinggi menjadi tonggak penting dalam menjamin hak belajar murid berkebutuhan khusus agar memperoleh layanan pendidikan yang setara dan bermakna.

Penyusunan panduan ini merupakan tindak lanjut dari hasil audiensi dan pembahasan awal yang melibatkan kolaborasi lintas unit utama di lingkungan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah yakni Pusat Kurikulum dan Pembelajaran (Puskurjar), Direktorat Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus (Direktorat Guru PMPK), dan Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus (PKPLK). Kolaborasi lintas unit utama dengan Asosiasi Profesional Ortopedagogik Indonesia (APOI) mencerminkan sinergi yang kuat untuk memastikan bahwa setiap murid, tanpa terkecuali, memperoleh layanan pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan keragaman kebutuhan murid berkebutuhan khusus di berbagai jenjang pendidikan.

Panduan ini diharapkan menjadi acuan teknis bagi guru dan satuan satuan pendidikan dalam mengimplementasikan pembelajaran mendalam yang mengakomodasi kebutuhan belajar murid berkebutuhan khusus. Lebih dari itu, pedoman ini juga dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam mengevaluasi proses pembelajaran mendalam yang berorientasi pada dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, dan kerangka pembelajaran.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat nyata bagi para guru, pemangku kepentingan, dan satuan pendidikan dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan bermutu untuk semua yang inklusif.



DAFTAR ISI

SAMBUTAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	2
B. Tujuan	4
C. Sasaran	4
D. Struktur Panduan	5
BAB II KERANGKA PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK/MDVI	6
A. Dimensi Profil Lulusan	7
B. Prinsip Pembelajaran	11
C. Pengalaman Belajar	13
D. Kerangka Pembelajaran	18
E. Peran Pendidik.....	21
BAB III AKOMODASI PEMBELAJARAN BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK PENGLIHATAN/MDVI	26
A. Pengertian	27
B. Karakteristik Belajar	28
C. Kebutuhan Belajar	31
D. Bentuk Akomodasi Pembelajaran	33
E. Teknologi dan Media yang Mendukung Kebutuhan Belajar	42

BAB IV IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK/MDVI	47
A. Perencanaan	48
B. Pelaksanaan	53
C. Asesmen	55
BAB V PENUTUP	64
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69
A. Lampiran 1. Form Contoh Form Asesmen Fungsional	70
B. Lampiran 2. Contoh 1 Profil Murid	79
C. Lampiran 3. Contoh Perencanaan Pembelajaran Mendalam	82
D. Lampiran 4. Contoh 2 Profil Murid	93
E. Lampiran 5. Contoh Program Pendidikan Individual	96
F. Lampiran 6. Data ULD Bidang Pendidikan se-Indonesia	104
BIODATA PENULIS	105
BIODATA PENELAAH	109
BIODATA ILUSTRATOR DAN DESAINER	113
BIODATA EDITOR	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Adaptasi Kurikulum dalam Pembelajaran Mendalam	35
Gambar 3.2 Kotak cerita	43
Gambar 3.3 AAC non teknologi	44
Gambar 3.4 Tombol Switch AAC teknologi rendah	44
Gambar 3.5 Komputer Bicara	45
Gambar 3.6 Papan Interaktif Digital	46
Gambar 4.1 Alur Pembuatan Profil Murid	48
Gambar 4.2 Komponen Perencanaan Pembelajaran	53
Gambar 4.3 Asesmen dalam Pendidikan Khusus	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat bantu untuk hambatan penglihatan total (<i>totally blind</i>)	37
Tabel 3.2 Alat bantu untuk kurang penglihatan (<i>Low Vision</i>)	40
Tabel 4.1 Perbedaan Asesmen Formatif dan Sumatif	56
Tabel 4.2 Teknik Asesmen	58
Tabel 4.3 Rubrik Penilaian	60
Tabel 4.4 Prosentase Kategori Kemampuan	61
Tabel 4.5 Contoh Laporan Hasil Pembelajaran MDVI	62

BAB I

PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat latar belakang, tujuan, sasaran, dan struktur panduan sebagai pengantar penjelasan singkat isi panduan akomodasi pembelajaran mendalam bagi murid dengan hambatan majemuk penglihatan/MDVI.

BAB I



PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Indonesia dihadapkan pada permasalahan mutu pendidikan, yakni kemampuan literasi, numerasi, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan adanya ketimpangan pendidikan. Salah satu penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran yang tidak efektif, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan literasi membaca dan numerasi murid-murid di Indonesia. Hal ini tercermin dalam hasil PISA. Hasil Pisa 2022 menunjukkan bahwa > **99%** murid Indonesia hanya dapat menjawab soal Level 1-3 (**lower order thinking skills/LOTS**), dan < **1%** yang bisa menjawab soal Level 4-6 (**higher order thinking skills/HOTS**). Literasi dan numerasi yang masih rendah terjadi karena terdapat kesenjangan efektivitas pembelajaran di sekolah yang belum memberi kesempatan luas kepada Pendidik untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir kritis murid (Kemendikdasmen, 2025). Tantangan-tantangan tersebut hanya dapat dijawab melalui transformasi pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan bermutu dan merata untuk semua (Suyanto, 2025).

Untuk menghadapi tantangan tersebut, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Mengeluarkan kebijakan, yakni penerapan pendekatan pembelajaran mendalam. Pembelajaran mendalam merupakan pendekatan yang memuliakan dengan menekankan pada penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*) melalui olah pikir (intelektual), olah hati (etika), olah rasa (estetika), dan olah raga (kinestetik) secara holistik terpadu. Pembelajaran mendalam tersebut sebagai solusi untuk mewujudkan profil lulusan dengan 8 dimensi yaitu keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME, kewargaan, penalaran kritis, kreativitas, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi (Permendikdasmen No.13 Tahun 2025).

Implementasi pembelajaran mendalam tidak hanya berlaku pada satuan pendidikan umum tetapi juga diterapkan pada satuan pendidikan khusus. Artinya, implementasi pendekatan pembelajaran pada pendidikan khusus akan memiliki keunikan sendiri mengingat ragam dan karakteristik serta hambatan yang dimiliki murid berkebutuhan khusus/disabilitas sangat berbeda-beda. Implementasi pembelajaran mendalam tentunya akan membutuhkan akomodasi (penyesuaian dan modifikasi) pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat mudah dicapai. Akomodasi dalam pembelajaran mendalam bagi murid berkebutuhan khusus akan diimplementasikan melalui tiga tahapan utama, yaitu; perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen (penilaian) pembelajaran.

Masih banyak tantangan yang dihadapi oleh pendidik murid berkebutuhan khusus, termasuk murid *Multiple Disabilities with Visual Impairment* (MDVI), dalam menyiapkan murid untuk dapat mandiri, berdaya, serta hidup bersama keluarga dan masyarakat. Panduan ini

memberikan *guideline* menyiapkan murid berkebutuhan khusus melalui pendekatan pembelajaran mendalam khususnya pada murid MDVI. Sebagaimana diketahui, murid MDVI memiliki bermacam hambatan yang memungkinkan mereka tidak mencapai perkembangan yang optimum dengan karakteristik yang beririsan dengan kebutuhan khusus lain seperti, memiliki permasalahan generalisasi pembelajaran dalam situasi yang berbeda, kemampuan yang terbatas dalam berkomunikasi, hambatan pada ingatan, membutuhkan dukungan dalam segala aspek area perkembangan (Smith,2004). Dengan menekankan pemahaman konsep dan penguasaan kompetensi secara mendalam, pembelajaran mendalam dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan untuk mencapai potensi penuh mereka. Melalui buku ini pendidik memiliki panduan dalam memberikan layanan dan memastikan bahwa, semua murid terutama murid MDVI, mendapatkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristiknya sehingga belajar menjadi proses yang menyenangkan dan bermakna.

B. Tujuan

Memberikan acuan yang praktis tentang pembelajaran mendalam bagi pendidik murid MDVI satuan pendidikan khusus dan satuan pendidikan umum.

C. Sasaran

Sasaran dibuatnya buku panduan ini yaitu pendidik yang mengajar murid MDVI. Selain itu buku ini juga dapat menjadi acuan untuk kepala sekolah dalam mengambil kebijakan terkait pembelajaran mendalam bagi murid MDVI.

D. Struktur Panduan



Pendahuluan

Pendahuluan memuat latar belakang, tujuan, sasaran, dan struktur panduan sebagai pengantar penjelasan singkat isi panduan akomodasi pembelajaran mendalam bagi murid dengan hambatan majemuk penglihatan/MDVI.



Kerangka Kerja Pembelajaran Mendalam

Kerangka kerja pembelajaran mendalam memuat dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, kerangka pembelajaran, serta peran pendidik pada pembelajaran mendalam bagi murid bagi murid dengan hambatan majemuk penglihatan/MDVI.



Akomodasi pembelajaran

Bagian ini memuat pengertian, karakteristik belajar, kebutuhan belajar, bentuk akomodasi pembelajaran, serta teknologi dan media yang mendukung kebutuhan belajar murid dengan Hambatan Majemuk Penglihatan/MDVI.



Implementasi Pembelajaran Mendalam

Implementasi pembelajaran mendalam memuat tahapan penyusunan perencanaan mendalam bagi murid dengan Hambatan Penglihatan Majemuk/MDVI dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen.

BAB II

KERANGKA PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN MAJEMUK PENGLIHATAN/MDVI

Kerangka pembelajaran mendalam memuat dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, kerangka pembelajaran, serta peran Pendidik pada pembelajaran mendalam bagi murid dengan hambatan majemuk penglihatan/MDVI.

BAB II



KERANGKA PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN MAJEMUK PENGLIHATAN/MDVI

A. Dimensi Profil Lulusan

Dimensi profil lulusan merupakan fokus profil lulusan yang akan dicapai, yaitu keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME, kewargaan, kreativitas, penalaran kritis, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi. Profil lulusan yang dimaksud pada panduan ini adalah karakteristik kemampuan dan kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh murid setelah menempuh pendidikan. Lulusan yang dimaksud adalah Murid MDVI. *Multiple Disabilities with Visual Impairment* merujuk pada individu yang memiliki lebih dari satu jenis hambatan disertai dengan hambatan utama penglihatan yang berdampak pada performa belajar mereka dan kehidupan sehari-hari.

Berikut ini uraian dari masing-masing dimensi profil lulusan yang dapat disesuaikan dan diajarkan untuk murid hambatan penglihatan majemuk (MDVI):

1. Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa

Dimensi ini menunjukkan individu yang memiliki keyakinan teguh akan keberadaan Tuhan YME dan menghayati serta mengamalkan nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari. Murid MDVI didorong memiliki

karakter yang berakhlak mulia, penuh kasih, memiliki hubungan dengan Tuhan yang Maha Esa, memiliki hubungan baik dengan sesama manusia, dan lingkungan sekitarnya. Karakter ini dapat diajarkan melalui proses pembelajaran langsung di kelas melalui pembiasaan dan dalam kehidupan sehari-hari. Murid berdoa sebelum dan sesudah melakukan aktivitas, menyayangi teman, dan merawat lingkungan.

2. Kewargaan

Dimensi profil lulusan kewargaan menunjukkan individu yang memiliki rasa cinta tanah air, menaati aturan dan norma sosial dalam kehidupan bermasyarakat, memiliki kepedulian, tanggung jawab sosial, serta berkomitmen untuk menyelesaikan masalah nyata yang terkait keberlanjutan manusia dan lingkungan. Pada murid MDVI, dimensi ini dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan dengan pengembangan nilai-nilai kewargaan yang sederhana dan konkret dalam kehidupan sehari-hari peserta didik di lingkungan kelas, sekolah, rumah, dan masyarakat sekitar. Murid MDVI dapat belajar untuk menghormati hak orang lain dengan diajarkan untuk mengenal benda milik pribadi dan milik orang lain. Dengan mendengar, bermain musik, dan menyanyikan lagu nasional. Keberagaman budaya Indonesia lewat pengenalan makanan dan minuman, tarian, serta lagu berbagai daerah di Indonesia. Dapat belajar nilai demokrasi dengan memberi ruang adanya musyawarah dan kesepakatan bersama di dalam kelas.

3. Kreativitas

Dimensi kreativitas menunjukkan individu yang mampu berpikir secara logis, analitis, dan reflektif dalam memahami, mengevaluasi,

serta memproses informasi untuk menyelesaikan masalah. Dengan memaksimalkan fungsi indera, murid MDVI memiliki keunikan tersendiri dalam belajar dan memproses informasi sensorisnya (Genes & Genes, 2005). Pada murid MDVI, dimensi kreativitas dikembangkan melalui pembelajaran sederhana di kelas, seperti pada saat menulis cerita dengan huruf braille (bagi murid *blind*), menggambar, mewarnai objek, menulis jurnal kegiatan belajar (bagi murid *low vision*), maupun pengembangan bakat dan seni seperti menyanyi, bermain alat musik, menari, berpuisi, dan melukis.

4. Penalaran Kritis

Dimensi penalaran kritis menunjukkan individu yang mampu berpikir secara inovatif, fleksibel, dan orisinal dalam mengolah ide atau informasi untuk menciptakan solusi yang unik dan bermanfaat. Pembentukan dimensi penalaran kritis pada murid MDVI dapat dilakukan melalui kegiatan tanya jawab sederhana sesuai dengan level kemampuan komunikasi murid dan melalui kegiatan pemberian kesempatan memilih berdasarkan hal yang disukainya (misalnya, memilih makanan dan minuman).

5. Kolaborasi

Dimensi kolaboratif menunjukkan individu yang mampu bekerja sama secara efektif dengan orang lain secara gotong royong untuk mencapai tujuan bersama melalui pembagian peran dan tanggung jawab. Individu yang menguasai dimensi kolaboratif dapat pemecahan masalah bersama dan menciptakan suasana yang harmonis untuk mencapai tujuan bersama. Pada murid MDVI, dimensi kolaborasi dapat dikembangkan melalui kegiatan bersama

seperti berbagi peran dalam membuat minuman dan makanan sederhana, serta berbagi tugas dalam kegiatan upacara sekolah.

6. Kemandirian

Dimensi kemandirian menunjukkan individu yang mampu bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya sendiri dengan menunjukkan kemampuan untuk mengambil inisiatif, mengatasi hambatan, dan menyelesaikan tugas secara tepat tanpa bergantung pada orang lain. Individu yang menguasai dimensi kemandirian adalah yang mampu mengelola waktu, sumber daya, dan tindakan secara efektif untuk mencapai hasil yang optimal. Profil dimensi kemandirian pada murid MDVI dapat diterapkan di area pengembangan. Murid MDVI didorong mencapai kemandirian melalui proses pembelajaran dengan optimalisasi semua indera, terstruktur, berulang, dan pembentukan pembiasaan. Lebih lanjut, pendidik mengajarkan keterampilan pada murid MDVI melalui modalitas sensoris terbaik yang mereka miliki yang membuat murid dapat belajar dengan baik.

7. Kesehatan

Dimensi kesehatan menunjukkan individu yang memiliki fisik yang prima, bugar, sehat, dan mampu menjaga keseimbangan kesehatan mental dan fisik untuk mewujudkan kesejahteraan lahir dan batin (*well-being*). Dimensi profil kesehatan pada murid MDVI dapat dimunculkan pada kegiatan perawatan kesehatan yang berkaitan dengan ADL mulai dari diri sendiri (kebersihan diri, kesehatan reproduksi, dan pubertas) kesehatan lingkungan.

8. Komunikasi

Dimensi komunikasi menunjukkan individu yang memiliki kemampuan komunikasi intrapribadi untuk melakukan refleksi dan antarprabadi untuk menyampaikan ide, gagasan, dan informasi, baik lisan maupun tulisan, serta berinteraksi secara efektif dalam berbagai situasi. Pembentukan dimensi komunikasi pada murid MDVI dapat dilakukan melalui kegiatan secara kontekstual bersama lingkungan terdekat, baik keluarga, sekolah, dan masyarakat, murid didorong untuk dapat berinteraksi dalam bentuk komunikasi ekspresif maupun reseptif, komunikasi resiprokal/timbal balik, menyatakan pendapat, serta menjawab pertanyaan sesuai dengan kemampuan murid MDVI.

B. Prinsip Pembelajaran

Prinsip Pembelajaran merupakan dasar karakteristik pembelajaran mendalam, yaitu berkesadaran, bermakna, menggembirakan. Prinsip pembelajaran ini selaras dengan prinsip pembelajaran pengalaman konkret, memadukan konsep dan belajar sambil melakukan (Garguilo, 2005).

1. Berkesadaran

Pengalaman belajar murid diperoleh ketika mereka memiliki kesadaran untuk menjadi pembelajar yang aktif dan mampu meregulasi diri. Murid memahami tujuan pembelajaran, termotivasi secara intrinsik untuk belajar, serta aktif mengembangkan strategi belajar untuk mencapai tujuan. Ketika murid memiliki kesadaran belajar, mereka akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan sebagai pembelajar sepanjang hayat. Prinsip pembelajaran berkesadaran yang dapat digunakan adalah prinsip pengalaman

konkret yang merupakan prinsip pembelajaran pada murid dengan hambatan penglihatan (Garguilo, 2005) yang relevan untuk murid MDVI.

Penerapan pembelajaran yang berkesadaran pada murid MDVI menunjukkan beberapa aspek:

- » kenyamanan dalam belajar,
- » fokus, konsentrasi, dan perhatian, serta
- » keingintahuan terhadap pengetahuan dan pengalaman baru.

2. Bermakna

Murid dapat merasakan manfaat dan relevansi dari hal-hal yang dipelajari untuk kehidupan. Peserta didik mampu mengonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan lama dan menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan nyata. Prinsip pembelajaran bermakna yang dapat digunakan adalah prinsip memadukan konsep yang merupakan prinsip pembelajaran pada murid dengan hambatan penglihatan (Garguilo, 2005) yang relevan untuk murid MDVI.

Penerapan pembelajaran yang bermakna pada murid MDVI, antara lain:

- » kontekstual dan/atau relevan dengan kehidupan nyata,
- » kebermanfaatan pengalaman belajar untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- » berangkat dari ketertarikan atau hal-hal yang disukai oleh murid, serta
- » pembelajaran dilakukan melalui pengaturan alamiah (*natural setting*)

3. Menggembirakan

Pembelajaran yang menggembirakan merupakan suasana belajar yang positif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi. Murid merasa dihargai atas keterlibatan dan kontribusinya pada proses pembelajaran. Peserta didik terhubung secara emosional, sehingga lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan. Prinsip pembelajaran menggembirakan yang dapat digunakan adalah prinsip belajar sambil melakukan yang merupakan prinsip pembelajaran pada murid dengan hambatan penglihatan (Garguilo, 2005) yang relevan untuk murid MDVI.

Penerapan pembelajaran yang bermakna pada murid MDVI, antara lain:

- » lingkungan pembelajaran yang interaktif sesuai dengan kemampuan komunikasi setiap murid,
- » aktivitas pembelajaran yang menarik, konkret, dan kontekstual, serta
- » tercapainya keberhasilan belajar sesuai dengan tingkat kemampuan dan kebutuhan murid.

C. Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar sebagai proses yang dialami peserta didik dalam pembelajaran yaitu memahami, mengaplikasi, merefleksi.

1. Memahami

Tahap awal murid untuk aktif mengonstruksi pengetahuan agar dapat memahami secara mendalam konsep atau materi dari berbagai

sumber dan konteks. Tentu saja, ini perlu disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik setiap murid MDVI.

Pengetahuan pada fase ini terdiri dari pengetahuan esensial, pengetahuan aplikatif, dan pengetahuan nilai dan karakter.

» **Pengetahuan Esensial**

Pengetahuan dasar yang fundamental dalam suatu bidang ilmu yang harus dikuasai untuk selanjutnya memahami pengetahuan yang lebih kompleks. Memahami secara esensial dalam pembelajaran mendalam pada murid MDVI diarahkan pada kemampuan anak untuk memahami dan menginternalisasi konsep, keterampilan, atau informasi yang disajikan dalam proses pembelajaran. Pemahaman esensial ini tidak hanya tentang menghafal atau mengingat informasi, tetapi lebih tentang memahami makna dan hubungan antara konsep-konsep yang dipelajari.

Menghubungkan konsep dengan pengalaman: murid MDVI didorong untuk dapat menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

- » Menggunakan strategi belajar yang efektif: murid MDVI didorong untuk dapat menggunakan strategi belajar yang efektif untuk memahami dan mengingat informasi, seperti menggunakan visualisasi, asosiasi, atau pengulangan.
- » Mengembangkan keterampilan berpikir kritis: murid MDVI didorong untuk dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis untuk menggunakan strategi belajar yang efektif untuk

memahami dan mengingat informasi, seperti menggunakan bantuan visual, mengasosiasi, dan mengulang-ulang materi.

Dengan memahami secara esensial, murid MDVI dapat mencapai potensi penuh mereka dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk memiliki kemandirian dalam kehidupan sehari-hari.

» **Pengetahuan Aplikatif**

Pengetahuan yang berfokus pada penerapan konsep, teori, atau keterampilan dalam situasi nyata. Dalam pembelajaran deep learning, memahami pengetahuan aplikatif dapat dicapai melalui beberapa cara, yaitu sebagai berikut.

- » Pembelajaran berbasis proyek: pembelajaran berfokus pada proyek-proyek yang relevan dan menarik bagi murid, sehingga mereka dapat memahami bagaimana pengetahuan dapat diterapkan dalam konteks yang nyata,
- » Penggunaan studi kasus: studi kasus dapat membantu murid memahami bagaimana pengetahuan dapat diterapkan dalam situasi nyata dan praktis, dan
- » Pembelajaran yang berbasis pada pengalaman: dapat membantu murid memahami bagaimana pengetahuan dapat diterapkan dalam konteks yang berbeda. Dengan memahami pengetahuan aplikatif, murid MDVI dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk mandiri dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menerapkan pengetahuan yang dipelajari dalam situasi nyata dan praktis.

» Pengetahuan Nilai dan Karakter

Kemampuan anak untuk memahami dan menginternalisasi nilai-nilai dan karakter yang positif, seperti empati, kerja sama, dan tanggung jawab. Pengetahuan nilai dan karakter ini tidak hanya tentang memahami konsep secara teoritis, tetapi juga tentang kemampuan anak untuk menerapkan nilai-nilai dan karakter tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam konteks murid MDVI, memahami pengetahuan nilai dan karakter dapat dicapai melalui:

- » pembelajaran berbasis cerita, pembelajaran yang menggunakan cerita untuk membantu murid memahami nilai dan karakter positif dalam konteks yang lebih menarik dan bermakna dari contoh cerita;
- » diskusi dan refleksi: membantu anak mengenal nilai dan karakter melalui pengalaman berinteraksi dalam kegiatan diskusi dan menginternalisasi dari kegiatan refleksi, serta
- » pengalaman langsung: membantu murid mengenal nilai dan karakter secara langsung dari contoh kontekstual kehidupan sehari-hari.

Dengan memahami pengetahuan nilai dan karakter, murid MDVI dapat mengembangkan keterampilan sosial dan karakter yang positif yang dapat membantu mereka menjadi individu yang lebih baik dan menjadi warga masyarakat yang lebih luas.

2. Mengaplikasi

Pengalaman belajar yang menunjukkan aktivitas murid mengaplikasi pengetahuan dalam kehidupan secara kontekstual. Pengetahuan

yang diperoleh oleh peserta didik melalui pendalaman pengetahuan. Pengalaman belajar mengaplikasi memungkinkan murid untuk menggunakan konsep dan keterampilan yang dipelajari dalam situasi nyata dan praktis. Pengalaman belajar ini dapat membantu murid mengembangkan kemampuan praktis, mengaplikasikan konsep, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Pengalaman belajar mengaplikasi pada murid MDVI dapat diwujudkan dalam berbagai cara, seperti:

- » basis projek, yang memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan konsep dan keterampilan yang dipelajari
- » simulasi, dengan berpartisipasi dalam simulasi yang memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan konsep dan keterampilan yang dipelajari dalam situasi yang realistik;
- » praktik lapangan, dengan melakukan praktik lapangan yang memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan konsep dan keterampilan yang dipelajari dalam situasi nyata; serta
- » dengan komunitas, dapat bekerja sama dengan komunitas untuk mengaplikasikan konsep dan keterampilan yang dipelajari dalam situasi nyata.

3. Merefleksi

Mengevaluasi dan memaknai proses serta hasil dari tindakan atau praktik nyata yang telah mereka lakukan. Tahap refleksi melibatkan regulasi diri sebagai kemampuan individu untuk mengelola proses belajarnya secara mandiri, meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi terhadap cara belajar mereka.

- » mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, murid didorong untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka sendiri dalam memahami konsep dan keterampilan yang dipelajari;
- » mengembangkan kesadaran diri, murid didorong untuk dapat mengembangkan kesadaran diri tentang proses belajar mereka sendiri, sehingga mereka dapat memahami cara mereka belajar dengan lebih baik;
- » mengatur strategi belajar, murid didorong dapat mengatur strategi belajar mereka sendiri, sehingga mereka dapat memahami cara mereka dapat meningkatkan kemampuan belajar mereka;
- » meningkatkan kemampuan metakognitif, murid didorong untuk dapat meningkatkan kemampuan metakognitif mereka dengan memikirkan dan mengontrol proses belajar mereka sendiri.

Dengan menerapkan pengetahuan refleksi dalam pendekatan deep learning, murid MDVI dapat mengembangkan kemampuan untuk belajar secara mandiri dan efektif, sehingga mereka dapat mencapai potensi penuh mereka.

D. Kerangka Pembelajaran

Kerangka pembelajaran sebagai panduan sistematis dalam menyusun desain pembelajaran, yaitu praktik pedagogis, kemitraan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pemanfaatan digital.

1. Praktik Pedagogis

Strategi mengajar yang dipilih Pendidik untuk mencapai tujuan belajar dalam mencapai dimensi profil lulusan. Untuk mewujudkan

pembelajaran mendalam, Pendidik berfokus pada pengalaman belajar peserta didik yang autentik, mengutamakan praktik nyata, mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kolaborasi.

Pembelajaran Mendalam dapat dilaksanakan menggunakan berbagai praktik pedagogis dengan menerapkan tiga prinsip, yaitu berkesadaran, bermakna, menggembirakan. Salah satu praktik pedagogis yang dapat digunakan dan sesuai dengan karakteristik murid MDVI adalah pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berdiferensiasi.

Dalam pembelajaran berbasis proyek, murid MDVI belajar melalui praktik nyata kehidupan sehari-hari. Contohnya ialah membuat minuman dan makanan sederhana dan berkebun sayuran. Di kelas, pembelajaran berdiferensiasi selalu diterapkan dalam tujuan, materi, strategi, media, cara berkomunikasi, dan penilaian berdasarkan hasil asesmen masing-masing murid.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran membentuk hubungan yang dinamis antara Pendidik, peserta didik, orang tua, komunitas, dan mitra profesional. Pendekatan ini memindahkan kontrol pembelajaran dari Pendidik saja menjadi kolaborasi bersama.

Pembelajaran bagi murid MDVI tidak mungkin dilakukan hanya oleh Pendidik, tetapi perlu adanya kerja sama dan dukungan dari orang tua, keluarga, maupun profesional lain. Kemitraan ini perlu dilakukan sejak dari proses identifikasi dan asesmen murid, menentukan program pembelajaran, dan bentuk kerja sama dalam pelaksanaan pembelajaran.

Beberapa bentuk kemitraan dan dukungan belajar yang dapat dilakukan antara Pendidik dan orang tuaialah sebagai berikut:

- » kegiatan kunjungan ke rumah (*home visit*),
- » penyusunan program pembelajaran individual,
- » menyediakan buku penghubung,
- » pertemuan case conference antara Pendidik dan keluarga serta tenaga ahli/profesional yang menangani murid,
- » perancangan program transisi dari sekolah ke rumah,
- » darma wisata pendidikan yang melibatkan mitra dari masyarakat luar,
- » pelibatan mitra vokasi sektor ekonomi, seperti industri kecil rumah tangga untuk kegiatan magang kerja.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran menekankan integrasi antara ruang fisik, ruang virtual, dan budaya belajar untuk mendukung pembelajaran mendalam. Ruang fisik dan virtual dirancang fleksibel sebagai tempat yang mendorong kolaborasi, refleksi, eksplorasi, dan berbagi ide, sehingga dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar murid dengan optimal.

Penyediaan lingkungan pembelajaran bagi murid MDVI terutama pada budaya belajar dan optimalisasi ruang fisik. Budaya belajar yang dikembangkan agar tercipta iklim belajar yang aman, nyaman, dan saling memuliakan untuk pembelajaran yang kondusif, interaktif, dan memotivasi peserta didik bereksplorasi, berekspresi, dan kolaborasi. Sementara optimalisasi ruang fisik perlu dilakukan

dengan penyediaan aksesibilitas belajar dan akomodasi yang layak bagi murid MDVI,

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan teknologi digital juga memegang peran penting sebagai katalisator untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual. Tersedianya beragam sumber belajar menjadi peluang menciptakan pengetahuan bermakna pada murid.

Pada murid MDVI, pemanfaatan teknologi digital ini perlu disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik. Pemanfaatan teknologi digital ini seharusnya tidak selalu dipandang hanya pada penggunaan media dan teknologi asistif yang berbasis high tech, tetapi juga penggunaan media *low tech* yang lebih konkret, kontekstual, dan dapat mendukung pembelajaran bagi murid MDVI.

E. Peran Pendidik

Pendidik sebagai Aktivator, Kolaborator, dan Pengembang Budaya Belajar.

1. Aktivator

Pendidik menstimulasi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran dan kriteria kesuksesan pembelajaran dengan berbagai strategi serta memberikan umpan balik untuk menstimulasi setiap level pencapaian yang lebih tinggi.

Pada murid MDVI, Pendidik dapat membangun strategi yang tepat yang berfokus pada aktivitas dan perhatian murid pada

pembelajaran. Penjelasannya sebagai berikut.

- » Pendidik dapat menggunakan *multiple prompting* kemudian prompting secara hirarki (*prompting* fisik, verbal, gestur) dan melunturkan prompting untuk mengaktifkan murid pada aktivitas belajar dan mencapai tujuan belajar secara mandiri.
- » Pendidik dapat menggunakan contoh/*modeling* yang benar dalam pembelajaran dan memberikan *reinforcement* pada upaya murid meningkatkan pengetahuan/keterampilannya.
- » Pendidik memberikan kesempatan pada murid (jeda, durasi, frekuensi) untuk dapat mempelajari keterampilan/pengetahuan baru yang sudah mereka pelajari.
- » Pendidik membuat desain program generalisasi untuk penerapan pengetahuan/keterampilan baru murid dalam berbagai *setting* lingkungan. (Gense & Gense, 2005)

2. Kolaborator

Pendidik membangun kolaborasi inkuiri dengan murid, rekan sejawat, keluarga, masyarakat, mitra profesi dan DUDIKA, serta mitra lainnya dalam mengembangkan dan berbagi pengalaman nyata dalam penerapan Pembelajaran Mendalam.

Berbagai macam profesi dapat dilibatkan dalam kolaborasi untuk memberikan layanan pendidikan kepada murid MDVI. Pendidik dapat bekerja sama dengan multidisipliner jika diperlukan, seperti Pendidik umum, Pendidik pendidikan khusus, para professional, oftalmolog, audiolog, ahli teknologi asistif, terapis (baik okupasi maupun fisioterapis), psikolog, dan keluarga. Ketika berbagai macam profesi bekerja bersama, diperlukan koordinasi komunikasi dan perencanaan

pembelajaran yang selaras (Smith,2004). Hal yang perlu dicermati sebagai Pendidik dalam perannya sebagai kolaborator ialah sebagai berikut.

- » Bekerja sama memperoleh kejelasan identifikasi permasalahan murid.
- » Menggali Informasi yang komprehensif tentang riwayat perkembangan murid dari berbagai sudut pandang keahlian.
- » Berkolaborasi menemukan solusi atas permasalahan murid.
- » Koordinasi pelaksanaan penerapan permasalahan secara selaras dan berkesinambungan.
- » Pelaksanaan dan evaluasi.

3. Pengembang Budaya Belajar

Pendidik memberikan kepercayaan dan peluang mengambil (risk-taking) kepada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas dan berinovasi, melibatkan peserta didik dalam mengembangkan pengalaman belajar, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung Pembelajaran Mendalam.

Peran Pendidik sebagai pengembang budaya belajar pada MDVI ialah menyediakan pembelajaran intensif yang direncanakan secara sistematis melibatkan aktivitas yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Budaya belajar dapat dikembangkan oleh Pendidik.

- » Membangun suasana dan lingkungan kelas yang bisa diprediksi bagi murid MDVI.

Merujuk pada pengaturan lingkungan fisik ruang kelas yang mencerminkan materi, sarana dan prasarana yang relevan

dengan kegiatan pembelajaran, termasuk kegiatan rutin harian. Murid dapat dengan mudah mengakses materi maupun sarpras, mengambil dan mengembalikan peralatan dengan mandiri.

- » Menggunakan penguatan yang bermakna.

Penggunaan penguatan/*reinforcement* untuk menumbuhkan perilaku yang diinginkan akan meningkatkan efektivitas program pembelajaran. Penguatan yang diberikan bertujuan untuk meningkatkan kinerja murid. Penguat sebaiknya dibuat unik menyesuaikan preferensi dan minat murid. Penguatan harus segera diberikan segera setelah perilaku yang diinginkan/menjadi target muncul.

- » Menggunakan contoh yang konkret, aktivitas dan rutinitas fungsional.

Pendidik perlu menciptakan peluang bagi murid untuk belajar dengan prinsip pembelajaran konkret, belajar sambil melakukan dan memadukan konsep melalui aktivitas rutin secara natural dalam kegiatan sehari-hari.

- » Memberi kesempatan murid untuk menggeneralisasikan perilaku yang sudah dipelajari.

Keterampilan dan pengetahuan dapat diajarkan dalam lingkungan yang alami sehingga generalisasi dapat langsung diterapkan dalam setting tersebut. Setiap pembelajaran diberikan, sebaiknya Pendidik melakukan refleksi dengan pertanyaan apakah keterampilan yang diajarkan dapat digunakan di lain waktu dalam situasi yang berbeda.

- » Mengembangkan keterampilan fungsional.
Memberi kesempatan kepada murid MDVI untuk belajar, bermain, bekerja dan terlibat dalam kegiatan fungsional kehidupan sehari-hari, terlibat melakukan aktivitas bersama teman sebaya.
- » Dukungan perilaku positif.
Dukungan lingkungan untuk menumbuhkan perilaku positif dapat diberikan dengan berbagai strategi seperti:
 - » Jadwal harian perorangan yang jelas
 - » Ketersediaan sistem komunikasi taktual sebagai alat komunikasi maupun media pembelajaran
 - » Minimalisir stimulasi auditori tanpa tujuan jelas
 - » Memberikan kesempatan murid untuk stimulasi sensoris
 - » Petunjuk, aturan, dan komunikasi yang jelas dan konsisten
 - » Berbagai bentuk penguatan/reinforcement

BAB III

AKOMODASI PEMBELAJARAN BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK /MDVI

Bagian ini memuat pengertian, karakteristik belajar, kebutuhan belajar, bentuk akomodasi pembelajaran, serta teknologi dan media yang mendukung kebutuhan belajar murid dengan Hambatan Majemuk Penglihatan/MDVI.

BAB III



AKOMODASI PEMBELAJARAN BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK /MDVI

1. Pengertian

Murid-murid dengan hambatan penglihatan disertai dengan hambatan majemuk atau *Multiple Disabilities with Visual Impairment* (MDVI) merupakan kelompok yang beragam. Istilah ini digunakan untuk menggambarkan berbagai macam murid yang mungkin memiliki kebutuhan belajar yang sangat berbeda. Murid hambatan penglihatan dibagi dua kategori, yaitu hambatan penglihatan total (*totally blind*) dan yang masih memiliki sisa penglihatan (*low vision*). Selain hambatan penglihatan, murid MDVI dapat memiliki satu atau lebih kebutuhan tambahan. Murid hambatan penglihatan disertai hambatan majemuk adalah seseorang yang mengalami kondisi hambatan penglihatan bersamaan dengan hambatan lain, terkadang, kondisi ini dapat berupa kombinasi dari dua, tiga, atau bahkan lebih hambatan. Kondisi ini dapat muncul dalam berbagai bentuk, misalnya seorang murid mungkin mengalami:

1. hambatan penglihatan disertai hambatan pendengaran (*deafblind*),
2. hambatan penglihatan disertai hambatan intelektual atau *down syndrom*,

- MDVI
- 3. hambatan penglihatan disertai cerebral palsy atau hambatan fisik dan motorik lain,
 - 4. hambatan penglihatan disertai autisme,
 - 5. hambatan penglihatan disertai keterlambatan bicara,
 - 6. hambatan penglihatan disertai dengan kombinasi hambatan yang disebutkan di atas.

Sejauh ini, belum ada istilah atau padanan dalam bahasa Indonesia dari MDVI yang disepakati secara universal. Sementara itu, ada beberapa interpretasi tentang definisi dan kebutuhan belajar mereka, namun istilah MDVI dapat diartikan sebagai “**Individu yang memiliki sekurang-kurangnya dua hambatan disertai dengan hambatan penglihatan, yang berdampak terhadap proses belajarnya sehingga membutuhkan akomodasi belajar yang disesuaikan dengan kebutuhannya.**”

B. Karakteristik Belajar

Murid MDVI mengalami hambatan penglihatan disertai hambatan tambahan seperti hambatan kognitif, pendengaran, emosi, serta mobilitas. Dampak dari kehilangan sensori penglihatan, murid MDVI dapat menggunakan modalitas sensori lain, seperti sensori perabaan, pendengaran, penciuman, perasa, yang dapat digunakan sebagai saluran belajar. Setiap murid MDVI memiliki tantangan pembelajaran yang unik sehingga pendidik memerlukan pelatihan dan keterampilan khusus untuk membantu murid memahami dunia dan hidup bersama dalam komunitas. Bagi murid-murid MDVI, gabungan dari hambatan penglihatan dengan tambahan hambatan lainnya berdampak luas terhadap kehidupan dan pembelajaran mereka. Sebagai contoh, murid

hambatan penglihatan disertai hambatan pendengaran (*deafblind*) memiliki karakteristik belajar menggunakan modalitas belajar sensori perabaan, sensori penciuman, dan sensori perasa.

Pada umumnya, berikut ini adalah beberapa karakteristik belajar murid MDVI:

1. Kemampuan Penglihatan

Adanya hambatan penglihatan total maupun yang masih memiliki sisa penglihatan berdampak terhadap kemampuan kognitif, terutama pada konsep-konsep yang bersifat visual dan kesulitan untuk melakukan orientasi dan mobilitas dalam aktivitas sehari-hari, oleh karena itu karakteristik belajarnya adalah auditif.

2. Kemampuan Komunikasi dan Interaksi Sosial

Adanya hambatan penglihatan disertai hambatan lain, terutama hambatan pendengaran (*deafblind*), berdampak terhadap terbatasnya kemampuan berkomunikasi secara verbal maupun nonverbal dan memahami bahasa sehingga mengalami kesulitan untuk berinteraksi dan membangun hubungan dengan orang lain.

3. Kemampuan Kognitif

Adanya hambatan kognitif ditunjukkan dengan kesulitan dalam memahami konsep abstrak, mengingat informasi, dan memecahkan masalah. Selain itu, umumnya murid MDVI mengalami kesulitan untuk memahami konsep waktu dan mengenai urutan kegiatan atau peristiwa.

4. Kemampuan Motorik

Murid yang disertai dengan hambatan fisik, seperti *cerebral palsy*, memiliki keterbatasan dalam keterampilan motorik kasar

maupun motorik halus, serta dalam melakukan mobilitas sehingga memerlukan bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas atau memerlukan alat bantu.

5. Keterampilan Kehidupan Sehari-hari

Murid dengan hambatan penglihatan majemuk memiliki kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan kemandirian hidup, seperti makan, toilet, mandi, dan berpakaian.

6. Kemampuan Emosi dan Perilaku

Adanya keterbatasan bahasa dan komunikasi seringkali berdampak terhadap kesulitan untuk meregulasi diri dalam emosi dan perilaku, sehingga menunjukkan sikap impulsif, marah, memukul diri sendiri, dan berbagai perilaku manipulatif.

Sementara itu, karakteristik belajar yang umum ditemukan pada murid MDVI adalah sebagai berikut.

- » Mengoptimalkan indera pendengaran dan perabaan untuk memahami informasi dan lingkungan sekitar.
- » Kebutuhan adaptasi, memerlukan adaptasi pembelajaran seperti penggunaan braille, teknologi asistif, atau metode pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- » Kemampuan belajar yang beragam sehingga membutuhkan pembelajaran individual.
- » Kemampuan komunikasi membutuhkan media dan teknologi yang berbasis benda konkret, taktil dan visual (untuk yang memiliki sisa penglihatan).
- » Kebutuhan akan struktur dan rutinitas; membutuhkan lingkungan

fisik yang dapat dengan mudah diprediksi dan rutinitas yang tetap dan terstruktur.

- » Kebutuhan akan dukungan; memerlukan dukungan kolaboratif dari semua pihak untuk mencapai tujuan pembelajaran.

C. Kebutuhan Belajar

Murid MDVI memiliki kebutuhan belajar yang lebih menekankan pada pembelajaran kehidupan sehari-hari daripada pembelajaran akademik. Sebuah pembelajaran untuk mencapai kemandirian hidup.

Untuk mencapai kemandirian, ada tiga area utama pembelajaran bagi murid MDVI, yaitu area bina diri, area bekerja, dan area sosial komunikasi.

1. Area Bina Diri

Area bina diri mencakup pembelajaran yang berhubungan dengan keterampilan hidup sehari-hari seperti mengurus diri, merawat diri, dan menolong diri sendiri. Ruang lingkup pembelajarannya antara lain, meliputi makan dan minum, membersihkan diri, berpakaian, merawat pakaian, menjaga kebersihan, dan kesehatan seksual.

2. Area Bekerja

Area bekerja mencakup pembelajaran yang dapat memberikan keterampilan bekerja untuk diri sendiri maupun bekerja untuk orang lain. Ruang lingkup pembelajarannya antara lain meliputi memasak, berbelanja, mencuci, menjaga kebersihan lingkungan, berkebun, dan keterampilan vokasi lainnya.

3. Area Sosial Komunikasi

Area sosial komunikasi mencakup pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan ekspresif dan reseptif. Kemampuan untuk mengungkapkan keinginan dan kebutuhan dasarnya seperti rasa haus, lapar, sakit, dan sebagainya. Kemampuan untuk mengungkapkan kebutuhan pergi ke suatu tempat, misalnya pergi ke kamar mandi. Kemampuan untuk memahami perasaan orang lain dan mengungkapkan perasaannya sendiri, seperti senang, sedih, dan marah.

Ketiga area tersebut menjadi area utama yang menjadi kebutuhan belajar murid MDVI. Pembelajaran lain seperti keterampilan orientasi dan mobilitas serta pemanfaatan waktu luang, dapat diajarkan sesuai kebutuhan setiap individu, terintegrasi ke dalam tiga area utama tersebut. Misalnya, area pemanfaatan waktu luang. Area ini memberikan pengalaman pada siswa dalam melakukan kegiatan rekreasi dan mengisi waktu luang. Murid MDVI dapat dikenalkan dengan berbagai macam kegiatan yang bersifat rekreatif/hiburan sesuai ketertarikan dan minat masing-masing. Kegiatan ini dapat dilaksanakan bersamaan dengan pengajaran komunikasi, kegiatan sosial, orientasi dan mobilitas, serta kegiatan hidup sehari-hari.

Sementara pembelajaran akademik dapat diajarkan kepada murid yang memiliki potensi akademik. Pembelajarannya disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan belajar murid melalui pembelajaran akademik fungsional, yaitu pembelajaran akademik yang erat dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, pembelajaran Matematika diajarkan lewat pengenalan uang dan kegiatan berbelanja ke kantin sekolah. Pembelajaran Bahasa Indonesia diajarkan lewat

pembelajaran literasi menulis dan membaca jurnal kegiatan belajar yang dilakukan oleh murid.

D. Bentuk Akomodasi Pembelajaran

Murid MDVI dengan karakteristiknya yang khas membutuhkan adanya akomodasi pembelajaran.

Ada beberapa bentuk akomodasi pembelajaran:

1. Akomodasi Pembelajaran Kompensatoris

Pembelajaran kompensatoris adalah pembelajaran yang disediakan untuk mengkompensasi hambatan atau kebutuhan yang dimiliki oleh murid supaya dapat melakukan kegiatan pembelajaran seperti murid yang lain. Bentuk akomodasi pembelajaran kompensatoris disesuaikan dengan karakteristik hambatan penglihatan yang dimiliki dan hambatan tambahan lainnya (intelektual, pendengaran, autis, dan fisik).

Murid dengan hambatan penglihatan total (*totally blind*) memiliki kebutuhan pembelajaran kompensatoris yang berbeda dengan murid yang masih memiliki sisa penglihatan (*low vision*). Murid dengan hambatan penglihatan total memiliki kebutuhan belajar dalam keterampilan membaca dan menulis Braille. Sementara murid yang masih memiliki sisa penglihatan bentuk akomodasinya disesuaikan seperti ukuran huruf cetak atau penyediaan alat bantu penglihatan, seperti kacamata atau alat bantu optik lain. Selain tulisan Braille, murid dengan hambatan penglihatan juga membutuhkan akomodasi pembelajaran dalam Orientasi dan Mobilitas.

Adapun akomodasi pembelajaran kompensatoris lain juga

diperlukan disesuaikan dengan hambatan tambahan yang dimiliki. Misalnya, murid yang memiliki hambatan penglihatan dan pendengaran (*deafblind*) perlu memiliki keterampilan bahasa isyarat. Bagi murid *deafblind*, bahasa isyarat yang diajarkan tidak harus sesuai dengan kamus, tetapi disesuaikan dengan bahasa isyarat anak, yang terpenting bahasa isyarat tersebut dipahami dan disepakati oleh anak maupun orang dewasa (pendidik dan orang tua) sebagai bentuk komunikasi. Bagi murid *deafblind* tertentu, bahasa isyarat yang digunakan dapat berupa bahasa isyarat taktil atau bahasa isyarat yang disertai dengan sentuhan tangan (*hand on hands*). Pengembangan komunikasi murid MDVI juga dapat menggunakan teknik tadoma untuk memahami bahasa lisan lewat sentuhan. Murid meletakkan tangannya di bibir, rahang, atau tenggorokan pendidik untuk mengetahui getaran dan gerakan yang dihasilkan saat berbicara.

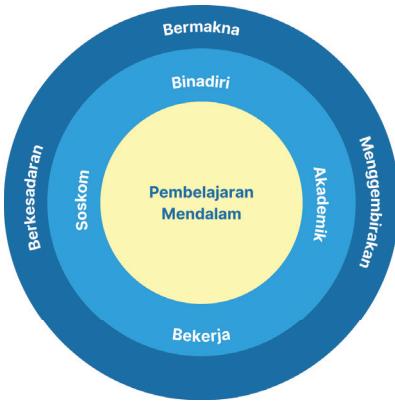
Selain itu, murid MDVI umumnya memiliki hambatan dalam mengelola emosi dan perilaku lantaran keterbatasan dalam komunikasi sehingga mengalami kesulitan untuk mengungkapkan keinginan dan kebutuhannya. Beberapa murid ini juga disertai dengan spectrum autism dan/atau ADHD (*Attention Deficit and Hyperactive Disorder*). Pendidik perlu memahami bahwa setiap emosi dan perilaku murid adalah bentuk komunikasi. Oleh karena itu, membutuhkan adanya pembelajaran kompensatoris berupa program pengembangan komunikasi maupun modifikasi perilaku.

2. Akomodasi Pembelajaran Kompensatoris

Murid MDVI memiliki karakteristik yang khas sehingga memerlukan adanya adaptasi kurikulum supaya pembelajaran sesuai dengan

kebutuhan belajarnya untuk mencapai kemandirian hidup. Adaptasi kurikulum dan pembelajaran bagi murid MDVI dilakukan dengan menggunakan kurikulum fungsional yang berfokus pada area pengembangan bina diri, bekerja, sosialisasi dan komunikasi.

Bagi murid usia dini, terdapat tujuh area perkembangan, meliputi area kognitif, sensori, motorik halus, motorik kasar, bahasa, sosialisasi, dan komunikasi. Selanjutnya, pembelajaran bagi murid MDVI di tingkat pendidikan dasar, berfokus pada pengembangan area bina diri serta area sosialisasi dan komunikasi; sedangkan bagi murid MDVI di tingkat pendidikan menengah, berfokus pada pengembangan keterampilan hidup dan bekerja.



Gambar 3.1 Kerangka Adaptasi Kurikulum dalam Pembelajaran Mendalam bagi Murid MDVI

Sementara itu, adaptasi pembelajaran bagi murid MDVI dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip pembelajaran, seperti optimalisasi indra yang masih berfungsi, pembelajaran multisensori yang menyeluruh menggunakan benda konkret, pemberian pengalaman belajar melalui pengalaman nyata secara alami dan kontekstual, penjadwalan yang rutin dan konsisten,

menggunakan rangkaian langkah-langkah pembelajaran dimulai dari yang mudah ke tingkat yang sulit, serta komunikasi yang sederhana dan bermakna disesuaikan dengan bentuk dan level komunikasi murid.

3. Pendekatan Individual

Setiap murid MDVI memiliki karakteristik yang khas dan kebutuhan belajar yang spesifik berdasarkan hasil asesmen. Oleh karena itu, membutuhkan pembelajaran yang bersifat individual. Pendidik perlu menyediakan program pendidikan individual (PPI) bagi setiap murid MDVI. Dalam pendekatan individual ini, setiap murid dalam satu kelas dapat melakukan sebuah pembelajaran secara bersama-sama, namun setiap murid memiliki tujuan, materi, strategi, media, dan penilaian pembelajarannya masing-masing.

Salah satu contoh pendekatan individual dapat diterapkan dalam kegiatan *snack time* (makan bersama). Kegiatan belajar tersebut dilakukan oleh semua murid secara bersama-sama, tetapi setiap murid dapat memiliki tujuan pembelajaran yang berbeda. Ada murid yang tujuan belajarnya makan menggunakan sendok, ada murid yang belajar minum menggunakan gelas, dan ada murid yang belajar mencuci piring setelah makan. Setiap pendekatan individual didasarkan pada hasil asesmen masing-masing anak.

4. Modifikasi Lingkungan Belajar

Modifikasi lingkungan belajar dapat dilakukan melalui adanya aksesibilitas fisik, seperti menyediakan *guiding block*, *landmark*, dan *trailling*. Selain itu, disediakan jalur landai untuk pengguna kursi roda. Modifikasi juga dapat dilakukan untuk menyediakan

meja dan bangku untuk murid yang disertai dengan hambatan fisik atau *cerebral palsy* yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar dari ukuran maupun bentuknya. Selain itu, pencahayaan ruang kelas dan penempatan posisi tempat duduk juga perlu diperhatikan untuk mendukung pembelajaran bagi murid dengan hambatan penglihatan disertai hambatan majemuk, terutama bagi murid yang masih memiliki sisa penglihatan.

5. Akomodasi Alat Bantu Pembelajaran

Murid MDVI memerlukan akomodasi alat bantu dalam pembelajarannya, dibagi menjadi dua kategori yaitu:

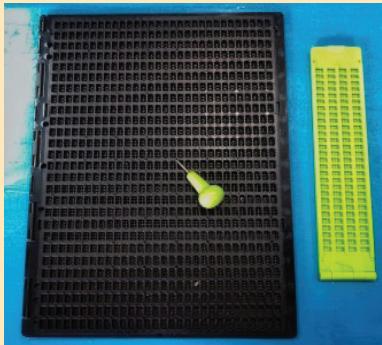
» Alat bantu untuk hambatan penglihatan total (*totally blind*)

Tabel 3.1 Alat bantu untuk hambatan penglihatan total (*totally blind*)

Nama	Kegunaan/ Manfaat	Gambar
1. Simbol benda konkret	Simbol benda nyata yang digunakan untuk mewakili kegiatan pembelajaran tertentu, disesuaikan dengan konteks pembelajaran untuk membantu murid memahami konsep dan bentuk komunikasi.	

2. Reglet dan Stilus

Alat tulis ini digunakan untuk menulis huruf Braille.



3. Mesin ketik Braille

Mesin ketik dengan enam tombol dapat digunakan untuk menulis huruf Braille.



4. Kotak hitung Braille,

Kotak ini membantu murid untuk melakukan penghitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.



5. Screen reader,

Komputer dengan program screen reader atau pembaca layar dapat mengubah teks menjadi suara.

**6. Printer Braille,**

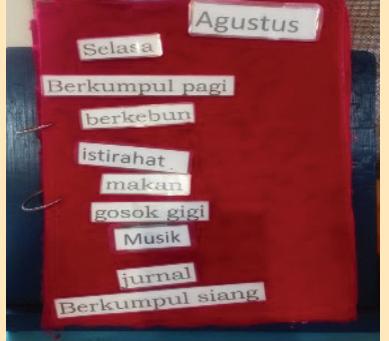
Printer Braille digunakan untuk mencetak huruf dalam tulisan Braille.



» **Alat bantu untuk kurang penglihatan (*Low Vision*)**

Tabel 3.2 Alat bantu untuk kurang penglihatan (*Low Vision*)

Nama	Kegunaan/ Manfaat	Gambar
1. Magnifier atau kaca pembesar,	Magnifier atau kaca pembesar digunakan untuk memperbesar ukuran, memperkecil jarak, dan memperbesar sudut pandang. Ada <i>magnifier</i> genggam, berdiri, dan teleskopik.	
2. Penyangga buku,	Pemakaian alat ini bertujuan agar buku tetap berada di tempatnya, memudahkan murid membaca teks dengan posisi sejajar mata sehingga murid tidak menunduk atau membungkuk saat membaca. Ada juga bagian pengatur ketinggian papan baca.	

2. Lampu,	Penggunaan lampu meja bertujuan untuk mengatur intensitas cahaya ketika membaca yang disesuaikan kebutuhan murid.	
3. Buku-buku dengan huruf yang diperbesar,	Tulisan dicetak dengan ukuran yang lebih besar untuk memudahkan saat dibaca, biasanya ukuran font di atas 14.	
4. Kaca mata,	Kaca mata merupakan alat bantu untuk mempertajam penglihatan. Kaca mata yang baik untuk murid <i>low vision</i> harus berdasarkan hasil pemeriksaan dan asesmen penglihatan tenaga profesional.	

Berbagai akomodasi pembelajaran tersebut perlu disediakan oleh Pendidik dan sekolah dalam memberikan layanan pendidikan

bagi murid MDVI. Meskipun kondisi dan karakteristik hambatan penglihatan disertai hambatan majemuk dapat memengaruhi perkembangan murid di segala aspek kehidupan dan pembelajaran, dampaknya dapat dikurangi secara signifikan melalui intervensi dini, adanya adaptasi kurikulum dan pembelajaran, pendekatan individual, modifikasi lingkungan belajar, serta adanya dukungan dan kemitraan dari orang tua, keluarga, dan tenaga profesional lain.

E. Teknologi dan Media yang Mendukung Kebutuhan Belajar

Teknologi dan Media dapat digunakan oleh Pendidik untuk mendukung pembelajaran bagi murid MDVI. Penggunaan teknologi maupun media tentu saja disesuaikan dengan kemampuan masing-masing murid MDVI berdasarkan hasil asesmennya. Terdapat dua jenis yang dapat digunakan, yaitu teknologi dan media berbasis *low tech* (teknologi rendah) dan *high tech* (teknologi tinggi).

1. Teknologi Rendah (*Low Technology*)

Media pembelajaran *low tech* adalah media pembelajaran yang menggunakan teknologi sederhana atau bahkan tanpa teknologi, seperti gambar dan benda-benda konkret. Media ini menggunakan pendekatan visual, taktil, dan interaktif sehingga murid MDVI dapat lebih mudah memahami pembelajaran. Berikut ini beberapa media *low tech* yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran bagi murid MDVI.

» Kotak Cerita (*Story Box*)

Kotak cerita atau *story box* adalah media pembelajaran non teknologi yang di dalamnya berisi benda-benda konkret yang

mewakili kegiatan tertentu dan disertai dengan buku cerita. Misalnya buku cerita kegiatan menggosok gigi, maka di dalamnya terdapat sikat gigi, pasta gigi, dan gelas untuk berkumur. Selanjutnya, buku cerita yang disediakan bersifat inklusif dan menggunakan pendekatan *Universal Design Learning* yang di dalamnya terdapat huruf Braille, huruf cetak, dan gambar/foto.

Media kotak cerita ini dapat digunakan pada saat awal pembelajaran atau kegiatan circle time. Pendidik dapat mengajak murid untuk mengeksplorasi dan menemukan setiap benda yang ada di dalam kotak cerita. Untuk mengembangkan literasi, benda-benda tersebut dapat ditandai dengan huruf Braille, sekalipun belum dapat membaca Braille. Tujuannya supaya murid mulai mengenal dan terbiasa dengan huruf braille dan melatih kemampuan taktilnya.



Gambar 3.2 Kotak cerita
Sumber: Dokumentasi pribadi

- » Media AAC (*Augmentative and Alternative Communication*)
AAC (*Augmentative and Alternative Communication*) adalah metode komunikasi yang digunakan untuk membantu individu dengan kesulitan komunikasi, seperti murid dengan hambatan

intelektual, autisme, atau gangguan komunikasi lainnya. AAC dapat berupa simbol konkret atau gambar yang mewakili kata atau konsep, papan komunikasi yang berisi simbol atau kata-kata yang dapat digunakan untuk berkomunikasi, alat komunikasi elektronik seperti tablet atau perangkat lainnya yang dapat digunakan untuk berkomunikasi melalui teks, gambar, atau suara. AAC dapat digunakan sebagai pengganti untuk komunikasi verbal yang tidak efektif dan sebagai pendukung untuk komunikasi verbal yang masih ada. Tujuan AAC dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi murid MDVI dengan kesulitan komunikasi, sehingga murid MDVI dapat lebih mandiri dan berpartisipasi dalam kegiatan sehari-hari.



Gambar 3.3 AAC non teknologi
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3.4 Tombol Switch AAC teknologi rendah
Sumber: Dokumen pribadi

2. Teknologi dan Media *High Tech*

» Komputer bicara

Komputer bicara adalah komputer yang dilengkapi dengan program pembaca layar (*Screen reader*) untuk menghasilkan ucapan. Teknologi ini mensimulasikan suara manusia, lalu mengubah teks, warna, atau kursor yang muncul di layar monitor menjadi keluaran suara. Pengguna dapat mengendalikan kerja pembaca layar untuk

melakukan proses navigasi, pembacaan, atau penulisan.

Salah satu produk pembaca layar yang populer digunakan adalah JAWS for Windows, pembaca layar untuk PC.



Gambar 3.5 Komputer Bicara
Sumber: Dokumentasi pribadi

» Papan Interaktif Digital

Papan Interaktif Digital atau *Interactive Flat Panel* merupakan layar sentuh interaktif dengan teknologi sistem operasi android yang menggabungkan proyektor, TV pintar, dan papan tulis digital menjadi satu perangkat, memungkinkan murid MDVI dapat berinteraksi langsung dengan teknologi digital dalam pembelajaran yang menarik, berkesadaran, bermakna dan menyenangkan. Guru dapat memanfaatkan media dan konten yang terdapat pada Papan Interaktif Digital dalam pembelajaran di kelas.

Adapun strategi pembelajaran murid MDVI yang menggunakan pendekatan multisensori, maka untuk murid dengan hambatan penglihatan total, guru dapat mengaktifkan aksesibilitas pembaca layar/*Talk Back*, dimana pembaca layar akan mengubah teks menjadi suara (audio), membacakan item di layar, memberikan umpan balik saat mengetik, memungkinkan kontrol gerakan dengan sentuhan di layar.

Bagi murid MDVI yang *low vision*, maka guru dapat menggunakan gambar, video, teks, yang dapat diakses dari peramban dengan memanfaatkan layar sentuh *multi-touch*, fitur papan tulis digital dan anotasi digital yang memungkinkan murid MDVI dapat menulis atau menggambar secara langsung. Papan Interaktif Digital memberikan kesempatan kepada murid MDVI untuk berinteraksi dengan teknologi tinggi dalam pembelajaran fungsional sesuai kebutuhan.



Gambar 3.6 Papan Interaktif Digital
Sumber: Dokumentasi pribadi

BAB IV

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK/ MDVI

Implementasi pembelajaran mendalam memuat tahapan penyusunan perencanaan mendalam bagi murid dengan Hambatan Penglihatan Majemuk/MDVI dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen.

BAB IV



IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID HAMBATAN PENGLIHATAN DISERTAI HAMBATAN MAJEMUK/MDVI

Implementasi Pembelajaran Mendalam bagi murid hambatan Penglihatan disertai hambatan majemuk/MDVI dilakukan melalui tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan dan asesmen. Berikut ini uraian dari tahapan dalam implementasi pembelajarannya.

A. Perencanaan

Sebelum pendidik menyusun perencanaan pembelajaran bagi murid MDVI, terlebih dahulu perlu melakukan identifikasi, asesmen, dan membuat profil murid. Hal tersebut perlu dilakukan supaya pendidik dapat mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar murid.



Gambar 4.1 Alur Pembuatan Profil Murid

Identifikasi merupakan proses menemukan murid dengan hambatan penglihatan disertai hambatan majemuk. Identifikasi dilakukan untuk mengetahui apakah peserta didik memiliki hambatan penglihatan, pendengaran, intelektual, fisik, autisme dan hambatan lainnya. Metode yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan identifikasi adalah observasi murid, wawancara orang tua, dan dokumentasi.

Setelah identifikasi, pendidik melakukan asesmen kepada murid. Asesmen merupakan proses mengumpulkan data mengenai murid yang dijadikan dasar untuk menyusun perencanaan pembelajaran. Tujuan asesmen dapat dibagi menjadi tiga, yaitu menggali kemampuan atau kompetensi yang telah dikuasai, kompetensi yang belum dikuasai, dan menggali kebutuhan belajar murid. Dengan menggali kebutuhan belajar murid, pendidik dapat menentukan tujuan, materi, metode, strategi, dan penilaian pembelajaran yang tepat sesuai kondisi dan potensi murid.

Asesmen yang dilakukan oleh pendidik di sebelum membuat perencanaan pembelajaran merupakan bagian dari asesmen formatif. Dalam pendidikan khusus, asesmen ini dapat dilakukan dengan asesmen diagnostik dan asesmen fungsional. Asesmen diagnostik adalah asesmen yang dilakukan oleh tenaga ahli (psikolog, psikiater, dokter spesialis, dsb) untuk mengetahui hambatan yang dimiliki oleh murid.

Pada murid hambatan penglihatan disertai hambatan majemuk, pendidik dapat melakukan asesmen secara informal. Asesmen ini sering disebut juga sebagai asesmen fungsional. Beberapa metode asesmen fungsional yang dapat dilakukan oleh pendidik, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Beberapa asesmen fungsional yang dilakukan untuk murid MDVI sebagai berikut.

1. Asesmen penglihatan fungsional

Agar dapat memahami kemampuan penglihatan murid saat mengikuti pembelajaran, sangat penting bagi pendidik untuk mengobservasi fungsi penglihatan di situasi-situasi yang sesuai kehidupan nyata. Asesmen penglihatan berfokus pada pengumpulan informasi tentang cara murid menggunakan penglihatan mereka untuk melakukan orientasi dan mobilitas, aktivitas sehari-hari, serta kegiatan belajar seperti membaca dan menulis.

2. Asesmen keterampilan fungsional

Keterampilan fungsional adalah keterampilan yang dalam kehidupan sehari-hari yang diperlukan untuk dapat hidup mandiri. Asesmen keterampilan hidup sehari-hari meliputi area bina diri, sosial komunikasi, dan bekerja. Asesmen keterampilan fungsional ini dilakukan pendidik melalui observasi terhadap murid pada saat melakukan aktivitas sehari-hari di sekolah maupun di rumah.

Selain itu, pendidik juga dapat melakukan asesmen area perkembangan seperti area kognitif, sensori, motorik halus, motorik kasar, bahasa, sosialisasi, dan komunikasi. Asesmen pendengaran, asesmen perilaku, dan asesmen lain dapat dilakukan sesuai dengan karakteristik dan hambatan yang dimiliki oleh setiap peserta didik.

Setelah melakukan asesmen, pendidik melakukan pemaknaan hasil melalui analisis data dan informasi mengenai murid. Pendidik tidak harus melakukan analisis data tersebut sendiri, tetapi dapat berdiskusi dengan orang tua dan tenaga ahli yang terlibat dalam

proses asesmen. Pendidik dapat membandingkan temuan di sekolah dengan temuan di rumah dari orang tua. Apabila terdapat perbedaan temuan mengenai kemampuan murid, pendidik bersama orang tua dapat mendiskusikannya. Selanjutnya, pendidik mengumpulkan dan menyimpulkan hasil asesmen dalam dokumen profil murid.

Apa saja Isi Profil Murid?

- Identitas murid
- Hambatan murid
- Riwayat penting yang berkaitan dengan murid
- Kemampuan yang sudah dikuasai
- Kemampuan yang belum dikuasai
- Kebutuhan belajar

Setelah pendidik membuat profil murid, maka pendidik dapat membuat perencanaan pembelajaran berupa Perencanaan Program Individual (PPI).

Adapun tahapan yang perlu dilakukan dalam perencanaan pembelajaran ialah sebagai berikut.

- » Menentukan tujuan pembelajaran
- » Menentukan materi pembelajaran
- » Menentukan metode, strategi, dan media pembelajaran
- » Menentukan cara penilaian pembelajaran

Dalam menentukan tujuan pembelajaran, dapat dilakukan berdasarkan hasil asesmen murid maupun dengan melakukan penyelarasan pada capaian pembelajaran program kebutuhan khusus maupun mata pelajaran lain yang sesuai dan relevan dengan kebutuhan belajar setiap murid MDVI.

Selanjutnya, dalam menyusun dokumen perencanaan pembelajaran, komponen wajib yang perlu ada adalah tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan asesmen. Namun, dalam pembelajaran mendalam, komponen perencanaan pembelajaran terdiri dari komponen identifikasi, desain pembelajaran, pengalaman belajar, dan asesmen.

Berikut ini penjelasan dari setiap komponen yang ada di dalam perencanaan Pembelajaran Mendalam.

- » **Identifikasi.** Terdiri dari informasi mengenai murid, materi pembelajaran, dan dimensi profil lulusan.
- » **Desain Pembelajaran.** Terdiri dari capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, praktik pedagogi, kemitraan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pemanfaatan digital.
- » **Pengalaman Belajar.** Berisi tentang langkah-langkah pembelajaran dari kegiatan awal, pembuka, dan penutup. Di dalamnya termuat prinsip pembelajaran mendalam (berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan) serta pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksi.
- » **Asesmen.** Meliputi asesmen pada awal pembelajaran, asesmen pada proses pembelajaran, dan asesmen pada akhir pembelajaran.



Gambar 4.2 Komponen Perencanaan Pembelajaran

B. Pelaksanaan

Setelah pendidik menyusun perencanaan pembelajaran, maka Pendidik melaksanakan pembelajaran bagi murid MDVI di kelas. Di dalam Pembelajaran Mendalam, model-model atau strategi pembelajaran yang ada dapat digunakan dengan prinsip pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Penerapan pembelajaran bermakna dengan pemanfaatan lingkungan sekitar, seperti pemanfaatan lingkungan sekolah, lingkungan alam sekitar, lingkungan sosial, dan sebagainya. Pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksi dilakukan dalam beberapa langkah pembelajaran yang pelaksanaannya disesuaikan dengan konteks dan kondisi pembelajaran bagi murid MDVI. Selanjutnya, pelaksanaan pembelajaran perlu mempertimbangkan pengalaman belajar melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga.

Selain itu, penting untuk dipahami bahwa pelaksanaan pembelajaran mendalam perlu dilakukan dengan memperhatikan karakteristik, prinsip

dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar murid MDVI.

Berikut ini beberapa prinsip dan strategi pembelajaran yang dapat dilakukan oleh Pendidik.

1. *Natural setting (pengaturan pembelajaran alamiah)*

Natural setting merupakan suatu kegiatan belajar yang dilakukan dengan memperhatikan lingkungan alamiah masing-masing murid, kehidupan realita murid, waktu dan tempat yang sebenarnya untuk menjalankan materi pelajaran ke dalam kehidupan nyata. Pendekatan alamiah membuat kegiatan pembelajaran berupa kegiatan nyata sehari-hari.

2. Penggunaan simbol benda konkret

Simbol benda konkret merupakan suatu benda nyata yang digunakan untuk mewakili (merepresentasikan) sebuah aktivitas, objek, tempat, konsep atau orang. Simbol benda konkret diperlukan untuk murid MDVI yang tidak dapat menggunakan huruf cetak, gambar, atau Braille.

3. *Hand under hand (tangan di bawah tangan)*

Hand under hand merupakan metode pendampingan pembelajaran bagi murid *multiple disabilities and visual impairment* (MDVI) untuk mengidentifikasi suatu objek atau suatu langkah-langkah tugas pembelajaran melalui perabaan tangan pendidik yang diikuti oleh tangan murid. Posisi tangan pendidik di bawah tangan murid.

4. *Task analysis (analisa tugas)*

Task analysis merupakan langkah-langkah kecil yang sistematis

dan uraian dari tujuan pembelajaran yang telah ditentukan untuk murid. Tujuannya agar murid dapat mempelajari tugas (*task*) dari suatu keterampilan yang diharapkan agar dikuasai secara bertahap. Selain itu, analisis tugas dapat digunakan sebagai asesmen terhadap keberhasilan suatu pembelajaran.

5. ***Wait and see (tunggu dan lihat)***

Dalam melakukan pendampingan pembelajaran, pendidik perlu menerapkan strategi *wait and see* (tunggu dan lihat). Artinya, pendidik tidak serta merta memberikan bantuan kepada murid ketika kesulitan, tetapi menunggu terlebih dahulu memberikan kesempatan murid untuk dapat melakukannya sendiri.

6. ***Rutin dan Konsisten***

Murid MDVI membutuhkan pembelajaran yang dilakukan secara rutin dan konsisten setiap hari supaya dapat menguasai sebuah tujuan pembelajaran dan menjadi pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari.

C. **Asesmen**

Penilaian yang selanjutnya disebut asesmen adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengetahui kebutuhan belajar dan capaian perkembangan atau hasil belajar murid. Pengembangan asesmen pada pembelajaran mendalam yaitu asesmen formatif dan sumatif.

Asesmen formatif perlu dikuatkan untuk memberikan umpan balik selama proses pembelajaran, dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan untuk mencapai level Pembelajaran Mendalam,

mempertimbangkan 3 (tiga) pengalaman belajar PM yaitu Memahami, Mengaplikasi, dan Merefleksi. Sedangkan asesmen sumatif dilaksanakan untuk mengetahui capaian pembelajaran secara menyeluruh. Berikut ini penjelasan mengenai asesmen formatif dan sumatif.

Tabel 4.1 Perbedaan Asesmen Formatif dan Sumatif

	Asesmen Formatif	Asesmen Sumatif
Tujuan	Untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi pendidik dan murid untuk memperbaiki proses belajar.	Untuk memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran.
Waktu	Dilakukan di awal pembelajaran yang dilakukan untuk mengetahui kesiapan murid untuk mempelajari materi ajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan. Dilakukan selama proses pembelajaran untuk mengetahui perkembangan murid dan sekaligus pemberian umpan balik yang cepat	Dilakukan di akhir pembelajaran untuk menilai pencapaian hasil belajar murid. Pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, dilakukan sebagai dasar penentuan: <ol style="list-style-type: none">kenaikan kelas; dankelulusan dari satua pendidikan.

Bentuk	Assessment as Learning dan Assessment for Learning	Assessment of Learning
---------------	--	------------------------

Di dalam pendidikan khusus, asesmen formatif yang dilakukan di awal pembelajaran dilakukan melalui asesmen diagnostik dan asesmen fungsional. Asesmen diagnostik adalah asesmen yang dilakukan oleh tenaga ahli (psikolog, psikiater, dokter spesialis, dsb). Asesmen fungsional adalah asesmen yang dilakukan oleh Pendidik.



Gambar 4.3 Asesmen dalam Pendidikan Khusus

Asesmen dalam pembelajaran mendalam disesuaikan dengan *assessment as learning*, *assessment for learning*, dan *assessment of learning*. Metode dan teknik asesmen yang dipilih dan digunakan dapat disesuaikan dengan karakteristik setiap murid. Berikut ini contoh teknik asesmen yang dapat digunakan oleh Pendidik.

Tabel 4.2 Teknik Asesmen

Observasi	Asesmen dilakukan dengan cara mengamati langsung perilaku atau aktivitas murid dalam proses pembelajaran.
Kinerja	Menilai kemampuan murid melakukan suatu tugas atau aktivitas nyata, biasanya terkait keterampilan proses.
Tes Tertulis	Menilai pemahaman konsep melalui soal tertulis, bisa berupa pilihan ganda, isian, atau uraian.
Tes Lisan	Menilai pemahaman murid secara langsung melalui komunikasi verbal.
Portofolio	Kumpulan dokumen atau karya murid yang menunjukkan perkembangan belajar dalam kurun waktu tertentu.
Projek	Asesmen terhadap serangkaian aktivitas terencana yang menghasilkan produk tertentu.
Penilaian antar Teman	Murid menilai pekerjaan atau performa teman menggunakan rubrik yang disepakati.
Penilaian Diri	Murid mengevaluasi sendiri hasil dan proses belajar mereka berdasarkan kriteria tertentu
Penugasan	Tugas individu atau kelompok sebagai bentuk latihan atau penguatan pembelajaran.

Dalam pembelajaran bagi murid MDVI, teknik asesmen yang digunakan perlu disesuaikan dengan karakteristik murid. Pendidik dapat melakukan asesmen formatif yang menggunakan pendekatan *assessment for learning*. Dalam pendekatan ini, asesmen kepada murid dilakukan secara natural dalam proses pembelajaran. Teknik asesmen yang digunakan adalah observasi berdasarkan *task analysis* (analisa tugas).

Bagi murid hambatan penglihatan disertai hambatan majemuk, ketercapaian pembelajaran tidak mungkin dilakukan dalam satu pertemuan. Murid MDVI membutuhkan berbagai strategi dan metode seperti *hand under hand* (tangan pendidik di bawah tangan anak), pemberian kesempatan, pengulangan, dan konsistensi untuk dapat mencapai Tujuan Pembelajaran.

Asesmen sumatif dapat dilakukan setelah pembelajaran berakhir, misalnya pada akhir satu lingkup materi (dapat terdiri atas satu atau lebih tujuan pembelajaran), pada akhir semester. Khusus asesmen pada akhir semester, asesmen ini bersifat pilihan. Jika pendidik merasa masih memerlukan konfirmasi atau informasi tambahan untuk mengukur pencapaian hasil belajar murid, maka dapat melakukan asesmen pada akhir semester.

Asesmen sumatif dapat dilakukan setelah tiga bulan atau tengah semester untuk mengetahui proses ketercapaian pembelajaran. Asesmen sumatif menggunakan instrumen yang sama dengan asesmen formatifnya. Instrumen asesmen dibuat untuk 10 pertemuan atau sampai tengah semester. Apabila sebelum pertemuan ke-10 murid sudah mencapai tujuan pembelajaran, maka dapat diberikan pengayaan atau melanjutkan Tujuan Pembelajaran berikutnya.

Untuk mendapatkan hasil asesmen yang komprehensif, orang tua juga dapat dilibatkan ikut melakukan asesmen kepada murid di rumah. Selanjutnya, laporan hasil belajar murid berdasarkan asesmen sumatif dan dituliskan secara deskriptif yang disertai dengan pengelompokan kemampuan berdasarkan persentase penilaian.

Berikut ini adalah contoh pengolahan hasil asesmen formatif yang dapat dilakukan oleh Pendidik berdasarkan hasil analisa tugas.

Tabel 4.3 Rubrik Penilaian

Rubrik Penilaian	Skor
Bantuan Fisik (BF)	1
Bantuan Verbal (BV)	2
Pemberian Petunjuk (P)	3
Mandiri (+)	4

$$\text{Prosentase penilaian} = (\text{skor yang diperoleh} \div \text{skor maksimal}) \times 100\%$$

Tabel 4.4 Prosentase Kategori Kemampuan

Prosentase	Kategori kemampuan
80% - ke atas	A (sangat baik)
70% - 80%	B (baik)
51% - 69%	C (cukup)
50% - ke bawah	D (kurang)

Berikut ini contoh laporan hasil pembelajaran murid hambatan penglihatan disertai hambatan majemuk.

Nama murid : Seno
Kelas : V SDLB
Hambatan : Hambatan pendengaran, *low vision*, dan intelektual

Tabel 4.5 Contoh Laporan Hasil Pembelajaran MDVI

Area Belajar	Tujuan Pembelajaran	%	Kategori Kemampuan	Deskripsi
Bina diri	Dapat melakukan kegiatan menggosok gigi	90 %	A (Sangat baik)	Murid dapat melakukan kegiatan menggosok gigi dengan mandiri. Langkah-langkah yang sudah dapat dilakukan yaitu dapat membawa peralatan gosok gigi ke wastafel, membuka dan menutup kran, menaruh pasta gigi pada sikat gigi, melakukan gerakan gosok gigi dengan tepat, berkumur, dan menyimpan kembali peralatan gosok gigi

Bekerja	Dapat mencuci pakaian sendiri dengan tangan	80 %	B (Baik)	Murid dapat mencuci pakaian sendiri dengan tangan secara mandiri. Langkah-langkah yang sudah dapat dilakukan yaitu dapat membawa pakaian kotor di dalam ember ke kamar mandi, memasukan detergen ke dalam ember, merendam pakaian, menyikat pakaian, dan membilas pakaian.
Sosial dan Komunikasi	Dapat mengekspresikan keinginan untuk memilih	75 %	B (Baik)	Murid dapat mengekspresikan keinginan untuk memilih dengan menggunakan bahasa isyarat. Murid mengekspresikan keinginannya pada saat membeli snack di kantin sekolah dan memilih jenis minuman pada saat kegiatan memasak di kelas.

BAB V

PENUTUP

Penutup memuat harapan, poin utama, dan dampak dari panduan yang menegaskan kembali tujuan implementasi pembelajaran bagi murid dengan Hambatan Penglihatan Majemuk/MDVI.

BAB V



PENUTUP

Setelah membaca panduan ini diharapkan para pendidik yang mengajar murid berkebutuhan khusus memiliki pemahaman yang jelas dan dapat mengimplementasikan pendekatan Pembelajaran Mendalam di kelas masing-masing. Para pendidik dapat melakukan identifikasi dan asesmen untuk menyusun perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan murid berkebutuhan khusus. Hal ini merupakan bagian dari bentuk “memuliakan” yang dilakukan pendidik terhadap murid-muridnya.

Dalam bab-bab sebelumnya telah membahas karakteristik dan kebutuhan belajar murid berkebutuhan khusus sehingga dapat membantu para pendidik dalam melakukan akomodasi yang sesuai. Pembelajaran menjadi selaras dengan prinsip pembelajaran pada pendekatan Pembelajaran Mendalam yaitu berkesadaran, bermakna dan menggembirakan. Selain itu, setelah membaca panduan ini diharapkan dapat memberikan inspirasi untuk para pendidik dalam melakukan penyesuaian pada proses pengalaman belajar memahami, mengaplikasi dan merefleksi sesuai dengan kemampuan murid berkebutuhan khusus di kelas mereka masing-masing sehingga pendekatan pembelajaran mendalam ini dapat diimplementasikan di satuan pendidikan khusus maupun inklusif.

Panduan ini juga telah memberikan inspirasi para pendidik beberapa pemanfaatan digital yang bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran bersama murid berkebutuhan khusus sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami murid dan menjadi menyenangkan. Diharapkan dengan membaca dan memahami buku panduan ini para pendidik menjadi lebih percaya diri dan dapat melahirkan praktik-praktik baik yang baru dari pengalamannya melakukan implementasi pendekatan pembelajaran mendalam ini dan dapat saling berbagi praktik baik tersebut dengan pendidik lainnya.

Semoga kehadiran panduan ini dapat mendorong terciptanya lingkungan belajar yang ramah, aman, dan mendukung partisipasi aktif seluruh murid tanpa terkecuali dan dapat menjadi langkah awal menuju sistem pendidikan yang lebih adil, setara, dan inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraena, Yogi dkk. 2025. *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Edisi Revisi tahun 2025*. Jakarta. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Bhandari, Reena & Jayanthi Narayan, Ed. 2009. *Menciptakan Kesempatan-Kesempatan Belajar*. Perkins School for Blind.
- Hapsari, Melati Indri. 2025. *Penerapan Kurikulum Merdeka melalui Pembelajaran Mendalam*. Jateng: BBPMP Kemendikdasmen.
- Heward, William L. dkk. 2017. *Exceptional Children: An Introduction to Special Education*. Pearson Education
- Khambali, Muhammad dan Silvia Nurtasila, (2022). *Buku Panduan Pendidik Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Disabilitas Netra Disertai dengan Hambatan Intelektual*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kirk, Samuel.dkk. 2009. *Educating Exceptional Children*. Houghton Milin Harcourt Publishing Company.
- Mason Heather, McCall, Arter Christine, McLinden Mike, Stone Juliet (1997) *Visual Impairment Access to Education for Children and Young People*. London; David Fulton Publisher.
- Smith, Deborah D. (2004) *Introducing to Special Education (teaching in an Age of Opportunity)* . 5th ed, Boston; Allyn and Bacon.
- Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.
- Suyanto. 2025. *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- TPPM Tim Perencanaan Pembelajaran Mendalam dan Puskurjar.

Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia 2025. *Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.

Widjajanti, Anastasia. 2009. *Pengembangan Desain Pembelajaran Siswa Buta-tuli Berdasarkan Kurikulum Fungsional dan Setting Alamiah*. Jurnal Educationist, vol. iii no 1.

Lampiran

Lampiran 1. Contoh Form Identifikasi dan Asesmen Fungsional bagi Murid MDVI

Contoh Instrumen Asesmen Fungsional Murid dengan Hambatan Penglihatan Majemuk

Nama Peserta didik : _____

Usia/tgl lahir : _____

Kelas : _____

Tanggal Asesmen : _____

A. Identifikasi

Petunjuk: Berikan tanda centang (✓) sesuai dengan keadaan dan kemampuan anak sebenarnya.

Aspek	Kemampuan	Mampu	Belum Mampu	Keterangan
Aspek	Mencuci tangan dengan sabun			
	Menyiapkan alat makan			
	Makan menggunakan tangan			
	Makan menggunakan sendok			
	Minum menggunakan gelas			
	Mencuci piring dan gelas			
	Mengelap piring dan gelas			

Mandi	Mencuci muka			
	Menggosok gigi			
	Membilas badan			
	Menggunakan sabun mandi			
	Mencuci rambut dengan sampo			
	Menggunakan handuk			
Toilet	Menggunakan WC duduk			
	Menggunakan WC jongkok			
	Menggunakan WC berdiri			
	Membersihkan diri setelah buang air kecil			
	Membersihkan diri setelah buang air besar			
Berpakaian	Melepas pakaian dalam			
	Memakai pakaian dalam			
	Melepas kaos			
	Memakai kaos			

	Melepas celana			
	Memakai celana			
	Melepas pakaian berkancing			
	Memakai pakaian berkancing			
	Melepas celana berkait			
	Memakai celana berkait			
	Memakai ikat pinggang			
	Memakai sendal			
	Memakai sepatu berperekat			
	Memakai sepatu bertali			
	Memakai dasi sekolah			
Kebersihan diri	Mengelap tangan			
	Mengelap air liur			
	Membersihkan ingus			
	Memotong kuku			

	Memakai deodoran			
Perawatan diri	Menyisir rambut			
	Memakai bedak (perempuan)			
	Memakai minyak rambut			
	Memakai minyak wangi			
	Memakai lotion (kulit & anti nyamuk)			
Kesehatan seksual	Memakai pembalut (perempuan)			
	Mencuci celana dalam			
	Memakai bra (perempuan)			

B. Area Bekerja

Aspek	Kemampuan	Mampu	Belum Mampu	Keterangan
Kebersihan lingkungan	Membuang sampah di tempat sampah			
	Mengelap meja			
	Mengelap kaca			

	Mengepel lantai			
Memasak	Menyiapkan bahan untuk membuat minuman			
	Menyiapkan peralatan untuk membuat minuman			
	Membuat minuman dingin dari bahan instan			
	Membuat minuman panas			
	Membuat makanan instan			
	Membuat minuman jus			
	Membuat makanan dengan direbus			
	Membuat makanan dengan digoreng			
Berbelanja	Menyiapkan peralatan belanja			
	Memahami konsep uang			
	Memahami nilai mata uang			
	Memahami nilai barang			
	Menggunakan uang untuk berbelanja			
Merawat pakaian	Mengumpulkan pakaian kotor			

	Mencuci pakaian sendiri dengan tangan			
	Mencuci pakaian sendiri dengan mesin cuci			
	Menjemur pakaian sendiri			
	Melipat pakaian sendiri			
Berkebun	Menyiapkan peralatan berkebun			
	Menyiram tanaman			
	Menyemai bibit tanaman sayuran/buah			
	Memanen tanaman sayuran/buah			
	Memasak hasil panen			

C. Area Sosial dan Komunikasi

Aspek	Kemampuan	Mampu	Belum Mampu	Keterangan
Memahami Identitas diri	Merespon ketika dipanggil namanya			
	Menyebutkan nama diri dengan bahasa verbal atau nonverbal			

	Memahami barang kepunyaan dengan simbol benda konkret (contoh lonceng untuk setiap barang milik anak)			
	Memahami barang-barang milik pribadi			
	Memahami barang-barang milik orang lain			
Mengekspresikan keinginan	Mengekspresikan keinginan untuk meminta			
	Mengekspresikan keinginan untuk menolak			
	Mengekspresikan keinginan untuk memilih			
	Menjawab pertanyaan “ya” atau “tidak” dengan bahasa verbal atau nonverbal			
	Memberikan informasi sebuah aktivitas “sudah selesai”			
	Menjawab pertanyaan sederhana seperti apa, siapa, di mana dan kapan			
	Mengekspresikan perasaan seperti sedih, marah, kecewa dan senang			

Memahami orang terdekat	Mengenal anggota keluarga inti			
	Mengenal anggota keluarga lain			
	Mengenal Pendidik kelas			
	Mengenal teman kelas			
	Mengenal Pendidik dan teman di kelas lain			
	Mengenal orang-orang di lingkungan sekitar rumah dan sekolah			
Memahami keinginan orang lain	Memahami permintaan orang lain (seperti meminta tolong)			
	Memahami instruksi sederhana orang lain			
	Memahami perasaan orang lain (sedih, marah, senang)			
	Menjawab pertanyaan sederhana dari orang lain			
Memahami lingkungan sekitar	Memahami lingkungan kelas			
	Memahami tempat-tempat lingkungan sekolah (kamar mandi, kantin)			

Memahami lingkungan di rumah (kamar tidur, kamar mandi, dapur)			
Mengenal tempat-tempat di sekitar lingkungan sekolah (tempat belanja, tempat ibadah)			
Mengenal tempat-tempat umum (stasiun, pasar, kantor pos)			
Mengenal tempat-tempat rekreasi (pantai, kebun binatang, wahana rekreasi)			

Lampiran 2. Contoh 1 Profil Murid MDVI

Contoh Instrumen Asesmen Fungsional Murid dengan Hambatan Penglihatan Majemuk

Nama Peserta didik : SN
Tanggal lahir : 12 Juni 2018
Jenis Kelamin : Laki-laki
Kelas : I SDLB
Jenis Hambatan : Hambatan penglihatan disertai dengan autisme

A. Level komunikasi

1. Ekspresif
Murid dapat berkomunikasi secara verbal.
2. Reseptif
Murid dapat memahami instruksi sederhana secara verbal.

B. Gambaran Sensori

Murid memiliki hambatan penglihatan total disertai dengan autisme

C. Informasi Penting

1. Riwayat kelahiran
Berdasarkan rekam medis, murid terkena virus rubela pada saat kehamilan dan lahir prematur melalui proses sesar dalam kondisi hambatan penglihatan.
2. Hal yang disukai
Makanan dan minuman yang disukai murid adalah wafer, roti, telur, susu dan air mineral.
3. Hal yang tidak disukai
Murid tidak suka suara yang keras.

D. Layanan yang Perlu Diberikan

Murid perlu mendapatkan pembelajaran berbasis taktil benda-benda konkret. Penggunaan bahasa dan instruksi yang sederhana.

E. Kemampuan yang Sudah Dimiliki

1. Area Bina Diri
 - a. Mencuci tangan dengan sabun
 - b. Menyiapkan alat makan
 - c. Makan menggunakan tangan
 - d. Mencuci muka
 - e. Melepas pakaian dalam
2. Area Bekerja
 - a. Membuang sampah di tempat sampah
 - b. Menyiapkan peralatan belanja
3. Area Sosial Komunikasi
 - a. Merespon ketika dipanggil namanya
 - b. Menyebutkan nama diri secara verbal
 - c. Memahami barang kepunyaan dengan simbol benda konkret

F. Kebutuhan Belajar

1. Area Bina Diri
 - a. Makan menggunakan sendok
 - b. Minum menggunakan gelas
 - c. Mencuci piring dan gelas
 - d. Menggosok gigi
 - e. Menggunakan WC duduk
 - f. Memakai pakaian dalam
 - g. Melepas kaos
 - h. Memakai kaos
 - i. Melepas celana
 - j. Memakai celana
2. Area Bekerja

- a. Mengelap meja
 - b. Membuat minuman dingin dari bahan instan
 - c. Memahami konsep uang
 - d. Mengumpulkan pakaian kotor
 - e. Menyiram tanaman
3. Area Sosial Komunikasi
- a. Memahami barang-barang milik pribadi
 - b. Mengekspresikan keinginan untuk meminta
 - c. Mengenal anggota keluarga inti
 - d. Mengenal Pendidik kelas
 - e. Mengenal teman kelas

Lampiran 3. Contoh 1 Perencanaan Pembelajaran Mendalam bagi Murid MDVI

Perencanaan pembelajaran mendalam bagi murid MDVI dibuat dalam bentuk program pembelajaran individual (PPI). Berikut ini contoh perencanaan pembelajaran bagi murid MDVI.

Contoh Perencanaan Pembelajaran Satu

Nama Peserta didik : SN

Jenis Hambatan : Hambatan penglihatan total dan autisme

Area : Bina Diri

Fase/Kelas : A/I SDLB

Alokasi waktu : 1 JP x 30 menit (Sesuai dengan Kebutuhan)

A. Dimensi Profil Lulusan

1. Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME
2. Kemandirian
3. Komunikasi
4. Kesehatan

B. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran:

1. Dapat makan menggunakan sendok secara mandiri

C. Praktik Pedagogi

Kegiatan pembelajaran dilakukan melalui *natural setting* atau pengaturan alamiah. Murid **berkesadaran** untuk memahami peralatan makan melalui media kotak cerita, pembelajaran menjadi **bermakna** karena dilakukan melalui praktik langsung pada saat kegiatan makan bersama atau snack time, dan pembelajaran yang **menggembirakan** dengan membawa bekal makan sesuai dengan makanan kesukaannya.

D. Lingkungan Pembelajaran

Memberikan kesempatan pada murid untuk melakukan berbagai aktivitas secara mandiri di ruang kelas dan wastafel di sekolah tempat mencuci tangan dan mencuci piring.

E. Kemitraan Pembelajaran

Pendidik bekerja sama dengan orang tua untuk menyiapkan bekal makan dari rumah sesuai dengan makanan kesukaan murid. Orang tua juga mengajarkan kemandirian makan ketika di rumah.

F. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan digital dalam pembelajaran menggunakan media berbasis *low tech* yaitu kotak cerita yang berisi simbol-simbol benda konkret alat makan seperti piring, sendok dan gelas, yang disertai dengan buku cerita braille.

Pengalaman Belajar

Langkah-langkah pembelajaran dibagi menjadi tiga tahapan sebagai berikut.

Aktivitas	Memahami alat makan	Melakukan kegiatan makan	Membuat jurnal kegiatan makan
Pengalaman belajar	Memahami	Mengaplikasi	Merefleksi
Prinsip pembelajaran	Berkesadaran Bermakna	Bermakna Menggembirakan	Berkesadaran Bermakna

1. Memahami (berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan)

- Murid menjawab pertanyaan pemantik dari Pendidik: “Ayo, kita bercerita. Tadi di rumah sarapan apa?”
- Murid melakukan tanya jawab bersama Pendidik mengenai kegiatan makan, antara lain sebagai berikut.
 - a. Ketika di rumah, apakah kamu makan sendiri atau dibantu?
 - b. Apa saja, ya, peralatan untuk makan dan minum?
- Murid dengan bimbingan Pendidik membuka media pembelajaran *story box* atau kotak cerita yang berisi peralatan makan dan minum, serta buku cerita tentang langkah-langkah kegiatan makan dan minum. Di dalam buku cerita tersebut terdapat gambar, teks braille, dan teks awas supaya buku cerita bersifat inklusif dan dapat digunakan untuk semua murid.



Kotak Cerita berisi peralatan makan dan minum serta buku cerita
Sumber: Dokumen Pribadi

- Murid dengan bimbingan Pendidik mengidentifikasi setiap peralatan makan dan minum yang terdapat di dalam Kotak Cerita. Murid menggunakan metode taktil (mengidentifikasi dengan perabaan).
- Murid dengan bimbingan Pendidik membaca bersama buku cerita tentang langkah-langkah kegiatan menyiapkan makan dan minum.



Buku cerita langkah-langkah
menyiapkan makan dan minum
Sumber: Dokumen Pribadi

2. Mengaplikasi (berkesadaran, bermakna, menggembirakan)

- Pendidik telah menyiapkan tempat penyimpanan alat makan dan minum di kelas.
- Murid telah membawa bekal dari rumah untuk melakukan kegiatan makan atau snack time di sekolah.
- Murid melakukan tanya jawab dengan Pendidik mengenai bekal makanan yang dibawa dari rumah.
- Murid melakukan kegiatan mencuci tangan dengan berjalan dari kelas ke tempat cuci tangan (*wastafel*). Kegiatan mencuci tangan ini adalah bagian dari pembelajaran fungsional dan *natural setting*.
- Murid kembali ke kelas dan berjalan ke tempat penyimpanan peralatan makan dan minuman. Ini adalah bagian dari praktik orientasi dan mobilitas.



Tempat alat makan dan minum

Sumber: Dokumen Pribadi

- Murid menemukan peralatan makan dan minum pribadinya dengan simbol benda konkret (*tangible symbol*) berupa kancing yang sudah ditempel pada alat makan dan minum miliknya.
- Murid mengambil dan membawa peralatan makan dan minumnya tersebut satu per satu atau sesuai kemampuannya. Peralatan makan dan minum yang dibawa antara lain:
 - a. Piring,
 - b. Sendok,
 - c. Gelas, dan
 - d. Teko minuman
- Murid dengan bimbingan Pendidik mengambil nasi dan lauk dari tempat bekal makanannya.

Langkah-langkah tugas mengambil nasi dan lauk dari tempat bekal makan

1. Mengambil tempat bekal makan di dalam tas dan menaruhnya di meja
2. Membuka tempat bekal makan

3. Mengambil nasi dan lauk dari tempat bekal makan ke piringnya dengan menggunakan sendok
4. Mengambil nasi dan lauk tanpa ada yang terjatuh

- Murid dengan bimbingan Pendidik mengambil nasi dan lauk dari tempat bekal makanannya. Murid dengan bimbingan Pendidik menuang air dari teko minuman ke dalam gelas.

Langkah-langkah tugas menuang air dari teko minuman ke dalam gelas

1. Tangan kanan memegang teko minuman di mejanya
2. Tangan kiri memegang gelas sambil memposisikan jari telunjuk di ujung gelas
3. Menuangkan air dari teko minuman ke dalam gelas
4. Menuangkan air tanpa tumpah

- Murid berdoa dan melakukan kegiatan makan.
- Murid secara bergantian melakukan kegiatan mencuci piring setelah selesai melakukan kegiatan makan. Kegiatan mencuci piring Ini adalah bagian dari pembelajaran fungsional dan natural setting.
- Murid berjalan kembali ke kelas dan mengembalikan peralatan makan ke tempat penyimpanan.
- Murid kembali ke tempat duduknya.

3. Merefleksi (berkesadaran, bermakna)

- Murid bersama dengan Pendidik melakukan refleksi pembelajaran melalui bercerita tentang pengalaman melakukan kegiatan makan dengan menulis jurnal kegiatan pembelajaran.
- Murid melakukan refleksi pembelajaran bersama dengan Pendidik dengan pertanyaan sederhana seperti,

- Apakah kamu suka dengan bekal makan yang kamu bawa hari ini?
- Apakah bekal makanan yang paling kamu sukai?
- Pendidik mengapresiasi peserta didik dan memberikan umpan balik atas pembelajaran yang telah dilakukan.

G. Asesmen Pembelajaran

- Dalam pembelajaran, Pendidik melakukan asesmen formatif yang menggunakan pendekatan asesmen fungsional. Dalam pendekatan ini, asesmen kepada peserta didik dilakukan secara natural dalam proses pembelajaran. Teknik asesmen yang digunakan adalah observasi berdasarkan task analysis (analisa tugas).
- Laporan hasil belajar peserta didik berdasarkan asesmen sumatif dan dituliskan secara deskriptif yang disertai dengan pengelompokan kemampuan berdasarkan persentase penilaian.

Asesmen 2: Makan menggunakan sendok secara mandiri

No.	Langkah-langkah	Penilaian Tiap Pertemuan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Mengambil tempat bekal makan di tas dan menaruhnya di meja										
2.	Membuka tempat bekal makan										
3.	Mengambil nasi dan lauk dari tempat bekal makan ke piringnya dengan menggunakan sendok										

4.	Mengambil nasi dan lauk tanpa ada yang terjatuh								
5.	Mengambil teko minuman di mejanya								
6.	Tangan kiri memegang gelas sambil memosisikan jari telunjuk di ujung gelas								
7.	Menuangkan air dari teko minuman ke dalam gelas								
8.	Menuangkan air tanpa tumpah								
Hasil Pencapaian									

Rubrik Penilaian	Skor
Bantuan Fisik (BF)	1
Bantuan Verbal (BV)	2
Pemberian Petunjuk (P)	3
Mandiri (+)	4

$$\text{Prosentase penilaian} = (\text{skor yang diperoleh} \div \text{skor maksimal}) \times 100\%$$

Prosentase	Kategori kemampuan
80% - ke atas	A (sangat baik)
70% - 80%	B (baik)
51% - 69%	C (cukup)
50% - ke bawah	D (kurang)

H. Refleksi

Setelah pembelajaran selesai, Pendidik perlu melakukan refleksi untuk mengevaluasi pembelajaran yang telah dilakukan. Selain tujuan pembelajaran, refleksi juga dilakukan untuk menilai ketepatan materi, media, alat bantu, ataupun metode asesmen yang digunakan Pendidik. Apabila berdasarkan hasil refleksi belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik, Pendidik dapat segera menyempurnakan modul ajar untuk memperbaiki pembelajaran.

I. Media Ajar

Membuat media “buku cerita sederhana” langkah-langkah menyiapkan makan dan minum.

Bahan dan peralatan	Langkah-langkah pembuatan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kertas tebal (kertas concorde) 2. Plastik laminating 3. Spiral kertas 4. Foto peralatan makan dan minum 5. Pita dymo/plastik mika 6. Reglet dan stylus 7. Gunting 8. Alat pembolong kertas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan naskah cerita sederhana tentang langkah-langkah menyiapkan makan dan minum 2. Cetak atau print naskah cerita “teks awas” tersebut 3. Tulis naskah cerita tersebut dalam huruf braille pada pita dymo/plastik mika dengan menggunakan reglet dan stylus 4. Siapkan foto-foto peralatan makan dan minum 5. Cetak atau print foto-foto tersebut, kemudian laminating 6. Potong kertas concorde menjadi dua bagian dengan gunting 7. Tempelkan foto, teks awas dan teks braille pada kertas concorde 8. Jilid dengan spiral sehingga menjadi sebuah buku sederhana

 <p>Kover buku</p>	 <p>Halaman 1</p>
 <p>buka tempat bekal makan</p> <p>menaruh nasi ke piring</p> <p>Halaman 2</p>	 <p>ambil teko minuman</p> <p>menuang air ke gelas</p> <p>Halaman 3</p>

Buku Cerita Sederhana
Sumber: Dokumen Pribadi

Lampiran 4. Contoh 2 Profil Murid MDVI

Profil Murid

Nama	: Rama (bukan nama sebenarnya)
Tanggal lahir	: Jakarta, 11 Mei 2008
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Alamat	: Pasar Rebo, Jakarta Timur

1. Refleksi

Ekspresif: Rama berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat, bentuk komunikasi non verbal berupa gambar, objek konkret maupun gestur. Kemampuan bahasa isyaratnya saat ini, Rama dapat mengeskpresikan keinginannya dan memahami keinginan orang lain, berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat sederhana dengan orang lain tentang kegiatan sehari-hari.

Reseptif: objek konkret, gambar, bahasa isyarat sederhana.

2. Gambaran sensori & lainnya: low vision, tunarungu, hambatan intelektual.

3. Informasi penting tentang murid:

a. Riwayat kelahiran

Ibu terkena virus Rubella di awal kehamilan satu bulan. Proses kelahiran Rama berjalan normal sesuai bulan dan umur kelahiran.

Pada waktu lahir, di bagian wajah Rama tampak ruam-ruam kemerahan. Pada kedua mata ada katarak. Saat ada suara, Rama tidak merespon bunyi.

Rama mengalami hambatan kurang penglihatan (*low vision*) sekaligus tunarungu yang disebabkan virus rubella. Rama lahir dengan Berat Badan (BB) 2,1 kg dan Tinggi Badan (TB) 45 cm.

Pada usia 2 bulan, tepatnya tanggal 27 Juni 2008, diagnosa dokter menyatakan Rama memiliki katarak . Lalu pada usia 3 bulan, Rama di operasi katarak pada mata bagian kanan dan bagian kiri.

Pada tanggal 5 Juli 2008, orang tua Rama melakukan tes pendengaran BERA (*Brain Evoked Response Auditory*) untuk Rama dengan hasil 100 dB. Rama pernah memakai kacamata dan alat bantu dengar (*hearing aid*), tetapi karena tidak nyaman, anak Rama sering melepasnya dan akhirnya tidak memakainya lagi sampai sekarang. Rama dapat berjalan pada umur dua tahun.

- a. Hal-hal yang disukai oleh Rama yaitu bermain *Hand Phone* (HP); Rama bisa mencari fitur-fitur yang diinginkan, seperti fitur menonton TV, bermain dan melihat komputer, melihat mainan yang menggunakan cahaya/lampu, melihat buku yang bergambar dan berwarna cerah.
- b. Makanan yang disukai oleh Rama yaitu makan nasi dengan telor orak-arik, agar-agar, roti keju, membuat minuman panas, minum air putih, minum susu kotak. Makanan yang dipantang Rama ialah makanan yang mengandung MSG, chiki dan wafer (khususnya wafer Recheese Nabati). Rama senang minum air putih.
- c. Hal-hal yang tidak disukai oleh Rama adalah saat sedang asyik bermain HP atau komputer lalu dilarang, saat mau masuk rumah dan tidak segera dibukakan pintu, tidak menyukai buah-buahan kecuali di jus, tidak suka di tempat yang gelap dan tempat yang tertutup. Rama tidak nyaman di lingkungan baru, ini akan ditandai dengan perilaku berpegangan tangan sangat erat dengan pendamping dan menolak berjalan di tempat tersebut.

4. Kondisi lain yang berhubungan dengan murid:

Ramamasih mempunyai sisa penglihatan yaitu plus (+) 14. Hambatan pendengaran yang dialami oleh Rama masuk dalam kategori tunarungu berat dengan hasil tes BERA 100 dB.

5. Layanan lain yang sebaiknya diberikan:

Rama masih mempunyai sisa penglihatan yang cukup baik, sehingga dapat memfungsikan penglihatannya. Untuk komunikasi sebaiknya orang yang ada di sekitarnya menggunakan bahasa isyarat karena Rama termasuk kategori tunarungu total.

5. Tujuan jangka panjang (tahunan)

a. Area Sosialisasi dan Komunikasi

- Mengomunikasikan konsep baru dan kosakata baru menggunakan isyarat, seperti kata tanya apa, kapan, bagaimana.
- Mengomunikasikan pemikiran dan ide melalui gambar dan/ atau tulisan tentang kegiatan yang dilakukan sehari-hari di sekolah dan di rumah.

b. Area Bina Diri

- Mencuci peralatan masak
- Mencuci pakaian menggunakan mesin cuci
- Menjemur pakaian

c. Area Bekerja

- Memasak nasi di rice cooker
- Menyiram tanaman di halaman rumah dan sekolah
- Mengelap jendela kaca di rumah dan di sekolah
- Menyikat lantai kamar mandi

Lampiran 5. Contoh 2 Perencanaan Pembelajaran Mendalam bagi Murid MDVI

Rencana Pembelajaran Mendalam

Area	: Rama (bukan nama sebenarnya)
Fase/Kelas	: Jakarta, 11 Mei 2008
Alokasi waktu	: Laki-laki
Nama Murid	: Pasar Rebo, Jakarta Timur
Jenis Hambatan	: Hambatan kurang penglihatan (<i>low vision</i>) dengan hambatan pendengaran disertai hambatan intelektual

IDENTIFIKASI MURID

- **Profil Murid**

Rama, murid hambatan intelektual yang disertai hambatan kurang penglihatan (*low vision*), dan hambatan pendengaran serta wicara. Rama dapat mengikuti dua instruksi secara bersamaan, memiliki kemampuan membaca dan menulis tulisan cetak dan gambar, menggunakan bahasa isyarat dalam percakapan sehari-hari dengan Pendidik dan teman-temannya, memiliki pengetahuan tentang konsep nama hari, bulan, dan tahun.

- **Dimensi Profil Lulusan**

1. Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa
2. Kemandirian
3. Komunikasi

DISAIN PEMBELAJARAN

- **Tujuan Pembelajaran**

Menjawab pertanyaan dengan kata tanya apa, tentang waktu (hari, tanggal, bulan dan tahun) dengan komunikasi nonverbal (bahasa isyarat).

- **Praktik Pedagogis**

Kegiatan pembelajaran dilakukan melalui natural setting atau pengaturan alamiah. Murid **berkesadaran** untuk memahami konsep waktu, konsep kata tanya (apa), menjawab pertanyaan dengan isyarat menggunakan AAC non teknologi sistem kalender; pembelajaran menjadi **bermakna** karena dilakukan melalui praktik langsung pada saat berkumpul pagi; **menggembirakan** karena ada interaksi dan aktivitas dengan orang di sekitar menggunakan bentuk komunikasi murid (benda konkret, gambar, tulisan, isyarat).

- **Lingkungan Pembelajaran**

1. Budaya belajar

Kegiatan pembelajaran dirancang dalam kegiatan sehari-hari untuk mengajarkan murid berinteraksi secara sosial komunikasi dengan orang lain dalam kegiatan fungsional. Kegiatan dapat dilakukan pada sudut berkumpul pagi, sudut kegiatan individual, sudut kalender kegiatan (natural setting dan dinamis).

- **Kemitraan Pembelajaran**

Pendidik bekerja sama dengan orang tua dalam penyediaan penjadwalan kegiatan dengan sistem kalender, sehingga jadwal dapat dilaksanakan baik di sekolah maupun di rumah.

- **Pemanfaatan Digital**

Kegiatan tanya jawab tentang waktu menggunakan media AAC berbasis non teknologi yaitu jadwal kegiatan menggunakan sistem kalender yang berisi simbol-simbol dalam bentuk dan level komunikasi murid MDVI (benda konkret, semi konkret, abstrak).

LANGKAH PEMBELAJARAN

Memahami (**berkesadaran, bermakna**)

- Pendidik menyiapkan buku komunikasi berupa simbol konkret dan/ atau gambar dan/atau tulisan serta kalender kegiatan harian dan/

atau mingguan sebelum kegiatan belajar di mulai.

- Murid Menyusun kalender kegiatan sesuai dengan bentuk komunikasinya. Murid menyusun kalender kegiatannya, dimulai dari kegiatan berkumpul pagi, kegiatan pertama (misal: OM belanja ke warung), kegiatan bina diri (kegiatan makan kue, mencuci peralatan makan, melap peralatan makan, toilet training, sikat gigi), kegiatan inti (misal: Akademik fungsional menulis daftar belanja beserta harganya), jurnal (literasi), sampai berkumpul siang.



Jadwal Kegiatan dengan Sistem Kalender

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Mengaplikasi (berkesadaran, bermakna, menyenangkan)

- Pada kegiatan berkumpul pagi, murid membaca dan menempel presensi kegiatan. Pendidik bertanya kepada peserta didik tentang konsep waktu (hari, tanggal, bulan, tahun) secara bertahap dan bergantian dengan peserta didik dengan pertanyaan sebagai berikut.
 - a. Sekarang tanggal berapa?
 - b. Sekarang hari apa?
 - c. Sekarang bulan apa?
 - d. Sekarang tahun berapa?



Presensi Murid
Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Murid menulis hari, tanggal, bulan, tahun serta kegiatan yang telah dilakukan selama satu hari pada kegiatan jurnal siang

Merefleksi (berkesadaran, bermakna, menyenangkan)

- Murid diajak Pendidik melihat tayangan video kegiatan pembelajaran menjawab pertanyaan dengan kata tanya apa, kapan tentang waktu yang direkam oleh Pendidik pada saat proses pembelajaran.
- Murid diajak Pendidik untuk melakukan refleksi dengan bantuan pertanyaan pemantik dari Pendidik menggunakan bahasa isyarat:
 1. Apakah kamu sudah bisa menggunakan isyarat kata tanya apa dan kapan?
 2. Apakah kamu sudah bisa menjawab pertanyaan dengan isyarat kata apa dan kapan?
 3. Apakah yang kamu lakukan jika lupa tanggal, bulan, dan tahun?
 4. Apa yang kamu lakukan setelah tahu tanggal, bulan, dan tahun?

Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran dan kegiatan belajar yang telah dilaksanakan. Murid diberikan kesempatan untuk menyampaikan perasaan tentang kegiatan belajar hari ini.

ASESMEN PEMBELAJARAN

- Asesmen formatif yang dilakukan di awal pembelajaran terkait konsep waktu nama hari, nama bulan, tahun.
- Asesmen formatif dilakukan selama pembelajaran, berupa pengamatan Pendidik saat murid diberikan kesempatan untuk membuat isyarat nama hari, nama bulan dan tahun serta menjawab pertanyaan dalam isyarat menggunakan kata tanya apa, kapan, berapa.
- Asesmen sumatif, menggunakan teknik penilaian berupa format analisa tugas dilengkapi dengan instruksi soal.

Hasil pencapaian pada asesmen MDVI dapat berupa kriteria maupun skor.

1. Asesmen Formatif

Topik	: Tanya jawab tentang waktu
Teknik Penilaian	: Tes nonverbal (isyarat)
Situasi	: Percakapan tentang waktu pada kegiatan berkumpul pagi

No.	Pertanyaan	Respon					
		BF	BV	D	P	BK	M
1.	Sekarang hari apa?						
2.	Sekarang tanggal?						
3.	Sekarang bulan apa?						
4.	Sebutkan hari, tanggal, bulan, tahun?						
Hasil Pencapaian							

2. Asesmen Sumatif

Asesmen Sumatif Kegiatan Tanya Jawab tentang Waktu

Nama Peserta Didik : _____

Hari/Tanggal : _____

Petunjuk untuk Pendidik

- a. Instruksi dapat diberikan dalam tulisan awas, gambar dan/atau isyarat.
- b. Jawaban yang diberikan peserta didik dapat berupa tulisan awas, gambar, dan/atau isyarat.

No.	Pertanyaan	Respon
1.	Sekarang hari apa?	
2.	Sekarang tanggal berapa?	
3.	Sekarang bulan apa?	
4.	Sebutkan hari, tanggal, bulan, tahun?	

Rubrik

Kriteria	Kode	Skor
Bantuan fisik, bantuan dengan melibatkan banyak kontak fisik, seperti isyarat tangan di bawah tangan/isyarat taktil	BF	1
Bantuan verbal berupa instruksi verbal dan/atau nonverbal (lisan, gambar, tulisan dan/atau isyarat)	BV	2

Demonstrasi/pemberian contoh lebih sesuai untuk murid yang masih memiliki sisa penglihatan (low vision)	D	3
Petunjuk, memberikan clue berupa sentuhan, raut wajah, suara atau mengangguk	P	4
Kadang-kadang dapat melakukan tanpa bantuan apapun (sudah dapat melakukan, tetapi belum konsisten)	BK	5
Mandiri, dapat melakukan secara tanpa bantuan (BF, BV, D, BK, P)	M	6

Kriteria Ketercapaian Tujuan

Hasil Pencapaian	Kriteria
Rubrik penilaian dengan kode M	Melakukan dengan mandiri; Kemampuan murid berkembang dengan sangat baik.
Rubrik penilaian dengan kode BF, BV, D, P, BK	Melakukan dengan bimbingan; Kemampuan murid berkembang cukup baik dengan bimbingan Pendidik.

Hasil Pencapaian dengan Skor:

Prosentase penilaian = (skor yang diperoleh ÷ skor maksimal) × 100%

MEDIA PEMBELAJARAN

- a) Media pembelajaran berupa jadwal kegiatan dengan sistem kalender, sistem kalender merupakan simbol-simbol yang mewakili kegiatan (simbol konkret, semi konkret, abstrak) yang akan dilakukan oleh para murid dalam satu hari. Sistem ini digunakan agar peserta didik MDVI/Deafblind dapat mengantisipasi kegiatan dari awal sampai akhir kegiatan. Murid menyusun dan membaca secara rutin (harian, mingguan, bulanan) sebelum kegiatan belajar di mulai;
- b) Presensi kegiatan.



Jadwal Kegiatan
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Presensi Murid
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Lampiran 6. Data ULD Bidang Pendidikan se-Indonesia

Data ULD bidang pendidikan se-Indonesia



Silakan pindai atau klik di sini.

BIODATA PENULIS 1



Nama lengkap : Vera Rahel Dotulong, S.Pd
Email : pravasoka19@gmail.com
Instansi : SLB G Rawinala
Bidang Keahlian : Pendidikan Khusus

Riwayat Pekerjaan:

- Pendidik di SLB G Rawinala, Jakarta Timur (2003-sekarang)

Riwayat pendidikan terakhir:

- S1 Pendidikan Luar Biasa, Universitas Pendidikan Indonesia, 2003

Pengalaman menulis buku:

1. Buku Pendidik Kelas IX SMPLB Tunanetra, Aneka Teknik Karya Seni Suvenir Keterampilan Pilihan Suvenir, Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020
2. Buku Siswa Kelas IX SMPLB Tunanetra, Aneka Teknik Karya Seni Suvenir Keterampilan Pilihan Suvenir, Direktorat Pendidikan Masyarakat dan

Pendidikan Khusus Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020

3. Buku Panduan Pengembangan Kurikulum dan Program Pembelajaran bagi Siswa MDVI/Deafblind, Direktorat Pembinaan Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus Pendidikan Dasar, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar-Kemdikbud, 2013

Informasi lain:

1. Instruktur Nasional Pendidik Pembelajar Pendidikan Anak dengan Hambatan Majemuk (ADHM), 2022
2. Peserta Kursus PERKINS INTERNATIONAL ACADEMY tentang "*Education of Learners with Multiple Disabilities and Sensory Loss*", 2021
3. Peserta Kursus PERKINS INTERNATIONAL ACADEMY tentang "*Education of Learners with Multiple Disabilities and Sensory Loss*", 2020
4. Peserta Pelatihan Training for Teacher and Education Personnel tentang "*Psychomotor and Physical Education for Special Needs Educators*", SEAMEO SEN, Malaysia, 2019
5. Instruktur Nasional Pendidik Pembelajar Bidang Pendidikan Luar Biasa Program Kekhususan Tunanetra, 2016
6. Peserta *Professional Visit to Servis* di Sekolah Negeri Kerajaan Thailand, Murid MDVI, 2015
7. Peserta *Professional Visit to Servis* di *SENSIS SCHOOL BREDA* Belanda, Murid MDVI, 2004

BIODATA PENULIS 2



Nama lengkap : Muhammad Khambali, M.Pd
Email : aang.tirta@gmail.com
Instansi : SLB G Rawinala
Bidang Keahlian : Pendidikan Khusus

Riwayat Pekerjaan:

- Pendidik di SLB G Rawinala, Jakarta Timur (2015-sekarang)

Riwayat pendidikan terakhir:

- S1 Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Jakarta, 2010
- S2 Pendidikan Khusus, Universitas Negeri Jakarta, 2023

Pengalaman menulis buku:

- Buku Panduan Pendidik Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Disabilitas Netra disertai Hambatan Intelektual, Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022
- Buku Panduan Pendidik Pembelajaran Keterampilan Hidup Sehari-hari Bagi Peserta Didik dengan Hambatan Penglihatan, Pusat Perbukuan, Kemendikdasmen, 2024

3. Disabilitas dan Narasi Ketidaksetaraan, Penerbit Anagram, 2024

Informasi lain:

1. Penelaah Ahli pada Buku Cerita Anak Braille di Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023.
2. Menulis esai, ulasan, dan cerita di berbagai media.
3. Blog pribadi: muhammadkhambali.wordpress.com

BIODATA PENELAAH 1



Sugini, S.Pd. M.Pd., Dosen Program Studi PLB FKIP UNS Surakarta. Lahir di Boyolali 23 September 1979. Menempuh S1 tahun 2003 di PLB FKIP UNS. Tahun 2005 menjalani pencangkokan dosen di SLB A Pembina Jakarta. Pada tahun 2008-2010 menempuh studi lanjut S-2 jurusan Pendidikan Kebutuhan Khusus di UPI Bandung. Tahun 2014 mengikuti e-learning course, diselenggarakan oleh Perkins *International School for the Blind* dengan subjek *Working with Learner with Autism Spectrum Disorder and Visual Impairments* dibiayai oleh Perkins Indonesia. Tahun 2019 mengikuti summer course *Disability and Lifespan Development*, diselenggarakan oleh UGM. Periode 2014-2019 sebagai ketua Laboratorium Program Studi PLB dan di tahun 2019 menjadi Head of Self Assesment Report (SAR) Writing Team untuk Sertifikasi Internasional Program Studi PLB pada Asean University Network Quality Assurance (AUN-QA), Email: sugini@sta1.uns.ac.id

Pengalaman menulis buku:

- Pendidikan Inklusif dan Perlindungan Anak (2018) ISBN: 978-602-6328-55-7
- Pendidikan inklusif bagi penyandang disabilitas di perPendidikan tinggi (2019) ISBN: 978-623-7249-15-3
- Panduan Mengikuti Perkembangan Bahasa Anak (2020) ISBN: 978-623-2360-501
- Layanan Akademik yang Ramah bagi Disabilitas (2021) ISBN: 978-623-5584-22-5
- Pengelolaan Kelas Digital (2021) ISBN: 978-602-51856-9-4
- *Puberty and Sexual Matters: Teachers' Experiences in Dealing with Autistic Adolescents (Book Chapter)* (2022) ISBN: 9781003347798

Publikasi Jurnal dan Proceeding

- Politeness Strategies Performed By Teachers To Effectively Assist Children With Autism In Their Learning Process. Nama Jurnal: HUMANIORA, 2016, Volume 26, Nomor 1, Februari 2016, 0852-0801
- Multimodal Strategiesin TeachingChildren with Autism:A Discours Analysis. Nama Jurnal: Systematic Reviews in Pharmacy, 2020, 11,0975-8453 The development of an inclusion metric for indonesia higher education institutions
- The 4th International Conference on Learning Innovation and Quality Education, 2020 Visually impaireds critical thinking skills (A Comparative Study between Inclusive School and Special School). Nama Jurnal: The 4th International Conference on Learning Innovation and Quality Education, 2020
- Parents' Experience in Coping with Sexuality Matters in Adolescents with Autism Spectrum Disorders. Nama Jurnal: ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), 2022

BIODATA PENELAAH 2



Nama lengkap : Dr. Farah Arriani, S.Pd, M.Pd

Email : faraharriani@gmail.com

Instansi : Pusat Kunikulum dan Pembelajaran, BSKAP RI

Bidang Keahlian : Pendidikan Khusus, Pendidikan Inklusif dan PAUD

Riwayat Pendidikan:

- S3 : Pasca Sarjana Jurusan Pendidikan Anak usia Dini Univ. Negeri Jakarta tahun (Lulus 2025)
- S2 : Pasca Sarjana Jurusan Pendidikan Anak usia Dini Univ. Negeri Jakarta tahun (Lulus 2014)
- S1: Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Luar Biasa tahun (Lulus 2001)

Pengalaman menulis buku:

- Panduan Pendidik Model Komunikasi Kontekstual unruk Anak Hambatan Intelektual di PAUD (2025), Bogor: Bukit Mas Mulia, ISBN: 978-623-8656-42-4
- Makanan Sehat, Kumpulan Cerita Sosial (2025), Bogor: Bukit Mas Mulia, ISBN: 978-623-8656-41-7

- Buku Saku Orang tua tentang Pendidikan Inklusif (2024), Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
- Inklusi bukan Fautasi (2023), Pusat Perbukuan RI tersedia di <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif, Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, BSKAP, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021), tersedia di <https://Kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Bunga Rampai Perkembangan Anak dalam Multiperspektif (2022), Yogyakarta: Bintang Semesta Media, 2022, tersedia di <https://lib.UNJ.ac.id>
- Panduan Pelaksanaan Program Pembelajaran Individual, Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, BSKAP, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021), tersedia di <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Bunga Rampai Pelaksanaan Kurikulum 2013: Potret Penerapan Pembelajaran Saintik Di SMP(2020). Project Report. Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan Dan Kebudayaan, Jakarta, ditulis Bersama Tim Pusat Penelitian Kebijakan Penelitian, tersedia di <https://repositori.kemdikbud.go.id>
- Buku Panduan Pendidik Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Hambatan Intelektual (2021), Pusat Perbukuan RI tersedia di <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Penguatan Pembelajaran Nilai dan Moral Pancasila, ditulis bersama tim Puskurbuk dan BPIP, Balitbang Kemendikbud (2019), tersedia di <https://repositori.kemdikbud.go.id>
- Panduan Asesmen dan Pembelajaran, Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Balitbang, Kementerian Pendidikan an Kebudayaan (2021), tersedia di <https://repositori.kemdikbud.go.id>
- Modul Pencegahan Kekerasan di satuan Pendidikan PAUD (2024), tersedia di <https://cerdasberkarakter.kemendikdasmen.go.id>
- Buku Panduan Pendidik Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Autis Disertai Hambatan Intelektual (2022), Pusat Perbukuan RI tersedia di <https://buku.kemdikbud.go.id>

BIODATA ILUSTRATOR DAN DESAINER



Nama lengkap : Danisa Danu Prayoga Hamzah, S.I.Kom.

Email : danisadanuph11@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

S1: Fakultas Komunikasi dan Desain Kreatif, Jurusan Ilmu Komunikasi
Universitas Budi Luhur (Lulus 2025)

Pengalaman menulis buku:

- Buku Saku Orang tua tentang Pendidikan Inklusif (2024), Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Panduan Penerapan Gerakan Tujuh Kebiasaan Anak Indonesia Hebat untuk Pendidik, Orang tua, dan Satuan Pendidikan pada Sekolah Luar Biasa (2025), Direktorat Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus.

BIODATA EDITOR



Nama lengkap : Mardi Nugroho, S.S.

Email : mdnugrohobp@gmail.com

Instansi : Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa

Bidang Keahlian : Penyuntingan Bahasa Indonesia

MDVI

Riwayat Pendidikan dan Pekerjaan:

Mardi Nugroho lahir di Gunungkidul, Yogyakarta. Ia lulusan Fakultas Sastra, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jurusan Sastra Indonesia. Ia bekerja di Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemendikdasmen sejak tahun 2005 hingga sekarang.

Pengalaman menulis buku:

Selain menyunting buku dan artikel, Mardi Nugroho juga ditugasi untuk melakukan penelitian di bidang kebahasaan. Tulisan-tulisan hasil penelitian ia (tulisan bersama, tulisan sendiri, dan tulisan tim) dipublikasikan dalam bentuk buku, prosiding, bunga rampai, dan artikel di jurnal ilmiah. Beberapa di antaranya ialah (1) Fonetik dan Fonologi Bahasa Hitu Dialek Hitu, tulisan bersama Wati Kurniawati (2021), Badan Riset dan Inovasi Nasional, dapat diakses di <https://penerbit.brin.go.id/press/catalog/book/482>; (2) Bahasa dan Peta Bahasa di Indonesia (2019), Badan Pengembangan dan Pembinaan

Bahasa, dapat diakses di <https://petabahasa.kemdikbud.go.id/sekapursirih.php>; (3) Vitalitas Bahasa Saleman di Negeri Saeman (2020), Ranah: Jurnal Kajian Bahasa, dapat diakses di https://ojs.badanbahasa.dikdasmen.go.id/jurnal/index.php/jurnal_ranah/article/view/2938/1496; serta (4) Vitalitas Bahasa Moronene dan Kabupaten Bombana, tulisan bersama Firman A.D. dan Hidayatul Astar (2023), Kandai, dapat diakses di <https://ojs.badanbahasa.dikdasmen.go.id/jurnal/index.php/kandai/article/view/4551>.

Sinopsis

Buku “**Panduan Implementasi Akomodasi Pembelajaran Mendalam bagi Murid Hambatan Penglihatan disertai Hambatan Majemuk (MDVI)**” memberikan panduan bagi pendidik dalam mengembangkan pembelajaran mendalam yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar murid MDVI.

Beragam akomodasi pembelajaran mendalam dibahas seperti adaptasi kurikulum dan pembelajaran, akomodasi pembelajaran kompensatoris, pendekatan individual, modifikasi lingkungan belajar, dan akomodasi alat bantu pembelajaran. Selain itu, penyediaan media dan teknologi yang mendukung kebutuhan belajar murid MDVI. Buku ini membantu pendidik untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran, disertai contohnya.

Buku ini menekankan pentingnya kolaborasi dan kerja sama dengan orang tua, keluarga, serta ahli untuk mendukung pembelajaran. Paduan ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan menyenangkan supaya murid MDVI dapat berdaya dan hidup mandiri.